

# CSRレポート 2013



化学、夢への道

丸善石油化学株式会社



## ごあいさつ

株主各社、お取引先の皆さま、地域の皆さま、そして従業員の皆さん、日ごろの丸善石油化学への暖かいご支援ご協力誠にありがとうございます。あらためまして厚く御礼申し上げます。

さて、去年はエチレン等の主要装置の定期整備年であったことや、一昨年の中東大震災に起因する影響で被災したアルコールケトン装置の運転再開という当社にとって重要な案件を抱えた一年でした。この間、同業務に携わった関係各位のご努力ご尽力に大変感謝申し上げますとともに、今後の安全安定運転をお誓い申し上げます。

私たち丸善石油化学のCSR活動は、2006年の開始から8年目に入りました。これまでの経緯を簡単に振り返りますと、2005年12月にCSR委員会を設置してCSR活動方針のアウトラインを決定し、その推進に着手いたしました。2006年1月には全社一丸となってCSR活動を推進するために、それまでの企業理念体系を見直し、CC10(Chemiway Commitment 10)を策定しました。このCC10は私たち丸善石油化学の役員、従業員全員が社会的責任を履行し、ステークホルダーの皆さまの信頼を高めていくための行動基準です。私たちは2006年をCSR活動元年と位置づけ、2007年度には活動分野を「RC(レスポンシブル・ケア)活動」、

「RM(リスクマネジメント)活動」「その他の推進活動」の三つに分類・整理してCSR活動の3本柱としました。

「RC活動」は、化学物質を製造、または取り扱う事業者が、自己決定・自己責任の原則に基づき、化学物質の開発から製造、流通、使用、最終消費を経て廃棄に至る全ライフサイクルにわたり、環境・安全・衛生面の対策を実施する活動です。各事業所毎に安全衛生、環境保全、品質管理のそれぞれの分野で年間目標を定め、無事故無災害への取り組み、環境負荷の低減、品質管理の徹底等を図っています。その中でも経営方針にも掲げた「安全ナンバーワン企業」を目指して、企業としての安全文化の構築、小集団活動や声掛け活動などを中心に、地道ではありますが着実に展開しています。

「RM活動」は、当社が事業活動を継続する上で、経営を取り巻く様々な事象が抱える不確実性(リスク)を特定し、全社的な統制を図る活動です。コンプライアンス、情報セキュリティ、危機管理(物流事故)を当社の重要なリスクとして捉え、また災害対策、省エネルギーについては管理を強化することで対応しています。

「その他の推進活動」は、主に社会貢献活動を中心に展開しています。地元中学校対抗のテニス大会を定期的で開催し、地域の皆さまと交流を図る行事等を実施してきました。

私は、CSR活動は特別な取り組みではなく、企業の責務であり、私たちの事業そのものがCSR活動であると考えます。すべてのステークホルダーの方々に支持され、世界の人々のくらしと産業の健全な発展のために、化学技術を通じて貢献していく会社として存在感を発揮できるよう邁進する所存ですので、引き続き皆さま方のご支援ご協力をお願いいたします。

2013年9月  
取締役社長

坂井 シュン



- 1 ごあいさつ
- 3 会社概要／本報告書の編集方針・対象
- 4 沿革
- 5 事業概要
- 6 事業所の紹介

### トピックス

- 7 産業保安事故防止に向けた取り組み
- 11 地球温暖化防止に向けた取り組み

### CSRの推進

- 13 企業使命・経営方針／行動基準
- 14 CSR推進の体制／CSR委員会の開催
- 15 リスクマネジメント／コンプライアンス／情報セキュリティへの取り組み
- 16 内部統制(自己チェック結果)／地震津波対応／経営トップキャラバン

### お客様への誓い

- 17 品質管理
- 19 物流安全への取り組み
- 20 研究開発(付加価値創造)／サプライチェーン全体に係る活動への取り組み

### 地域の皆様への誓い

- 21 保安および安全衛生に係わる方針
- 23 労働災害防止／設備災害・事故の防止
- 24 安全管理システム／防災・安全コスト
- 25 リスクアセスメント
- 26 防災体制／特工六区町会情報交換会

### 仲間への誓い

- 27 人事制度の基本と人材育成
- 28 研修体系／資格取得状況
- 29 次世代育成支援策／障がい者雇用状況／再雇用制度
- 30 健康管理／レクリエーション活動

### すべてのステークホルダーへの誓い

- 31 環境管理
- 33 環境負荷の状況／地球温暖化対策
- 35 大気汚染防止対策／VOC対策
- 36 水質汚濁防止対策／土壌汚染防止対策／PCB回収・保管
- 37 化学物質の管理／産業廃棄物の削減とリサイクルの推進
- 38 環境会計
- 39 社会貢献活動
- 41 生物多様性の保全／(株)日本政策投資銀行から「DBJ環境格付」を取得  
小野特別顧問 安全工学会玉置功労賞受賞
- 42 第三者審査／編集後記

## 会社概要

- 商号 丸善石油化学株式会社
- 設立 1959年10月10日
- 資本金 100億円
- 取締役社長 藤井シュン
- 事業内容 エチレン、プロピレン、ベンゼン等の基礎石油化学製品、メチルエチルケトン等の溶剤およびポリパラビニルフェノール等の新素材などの輸出入、製造、加工、および販売
- 主要株主 コスモ石油(株)、宇部興産(株)、電気化学工業(株)、JNC(株)、コスモ松山石油(株)
- 従業員数 グループ994名(内 丸善石油化学776名)〈2013年3月31日現在〉
- URL <http://www.chemiway.co.jp>

■ 売上、利益の推移

年度	2008	2009	2010	2011	2012
売上高(百万円)	404,911	345,821	376,682	383,352	356,115
当期純利益(百万円)	▲8,652	11,884	2,977	1,940	1,717

- 事業所 本社……………東京都中央区入船二丁目1番1号
- 千葉工場……………千葉県市原市五井南海岸3番地
- 四日市工場……………三重県四日市市霞一丁目3番
- 研究所……………千葉県市原市五井南海岸1番7号



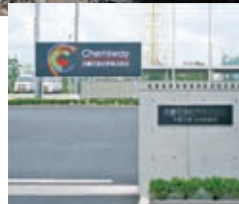
本社



千葉工場



四日市工場



研究所



注)「Chemiway」は1990年に定めた丸善石油化学の企業ブランド名です。

◆本報告書の編集方針

環境省発行の「環境報告ガイドライン2012年版」及び「GRIサステナビリティ・レポート・ガイドライン(3.1版)」を参考に、以下の点に留意して編集しました。

- \* グラフ、写真等を効果的に配置し、見やすく読みやすい誌面構成とする。
- \* 平易な言葉づかいを用い、業界・行政関係者のみならず一般の読者にも分かりやすい内容とする。
- \* 環境会計、防災・安全会計および第三者審査等を通じて、情報の公平性・透明性を確保する。

◆本報告書の対象

- \* 対象期間  
2012年4月1日～2013年3月31日、安全・品質・環境の目標および成果については2012年1月1日～2012年12月31日  
(一部2013年度活動と将来の計画を含みます)
- \* 対象範囲  
丸善石油化学株式会社の本社(東京都)、千葉工場・研究所(千葉県)および四日市工場(三重県)における活動

暦年	月	できごと
1959	10	丸善石油(株)の石油化学部門を分離独立させ、同社の全額出資により設立、資本金25億円
1964	2	宇部興産(株)、新日本窒素肥料(現JNC)(株)、電気化学工業(株)、日産化学工業(株)、日本曹達(株)から出資を得る
	6	第1エチレン製造装置商業運転開始
1966	4	第2エチレン製造装置、第1芳香族抽出装置商業運転開始
	3	丸化興業(株)(現丸善油化商事(株))設立
1969	4	第3エチレン製造装置、第2芳香族抽出装置商業運転開始
	8	ブタジエンの製造販売を目的とする千葉ブタジエン工業(株)を合併設立
1971	1	ブタジエン製造装置(千葉ブタジエン工業(株))商業運転開始
1981	4	高密度ポリエチレンの製造販売を目的とする日産丸善ポリエチレン(株)を合併設立(1991年1月、丸善ポリマー(株)に改称)
1982	7	石油樹脂製造装置商業運転開始
	9	丸善石油(株)から、アルコールケトン製造装置を含む石油化学事業を継承
1983	8	水性溶剤製造装置商業運転開始
1984	12	丸善石油(株)から五井化成(株)の株式取得
1985	10	酸化エチレン・エチレングリコール等の製造販売を目的とする日曹丸善ケミカル(株)を合併設立
1986	3	丸善石油(株)からポリパラビニルフェノール製造装置を含む石油化学事業を継承
	7	ニューヨーク駐在員事務所を改組し、MARUZEN AMERICA, INC. を全額出資により設立
1987	9	多目的水素化装置、高純度ジシクロペンタジエン装置商業運転開始
1989	4	ベンゼン製造装置商業運転開始
1990	12	コーポレートブランド「ケミウェイ」発表
	4	第2多目的水素化装置商業運転開始
1991	9	エチレン、プロピレン等の製造売買を目的とする京葉エチレン(株)を設立(1995年12月 三井化学(株)、住友化学(株)および当社との合併会社となる)
1992	3	高純度ジシクロペンタジエン製造装置増強
1993	6	塩化ビニルモノマーの製造販売を目的とする京葉モノマー(株)を合併設立
1994	12	第4エチレン製造装置(京葉エチレン(株))商業運転開始
1997	12	千葉工場がISO(国際標準化機構)9002の認証取得
1998	8	ビニルエーテル類製造装置商業運転開始
	3	四日市工場がISO9002の認証取得
	8	ハイドロフルオロエタン製造装置商業運転開始
	11	千葉工場がISO14001の認証取得
2000	12	日本曹達(株)、帝人(株)から日曹油化工業(株)の株式取得(2000年10月 丸善ケミカル(株)への改称)
	3	第4エチレン製造装置系4年連続運転認定取得
2001	11	第3エチレン製造装置系4年連続運転認定取得
	12	四日市工場がISO14001の認証取得
2002	10	マルカリンカー製造装置増強
2004	10	低密度ポリエチレンの製造および販売を目的とする宇部丸善ポリエチレン(株)を合併設立
	12	本社(機能化学品部)および研究所がISO9001認証取得
2005	4	丸善ケミカル(株)および丸善ポリマー(株)を吸収合併、四日市工場発足 ミックスキシレンの製造販売を目的とするCMアロマ(株)を設立
	12	CSR委員会発足
2006	6	アルコールケトン製造装置増強
2008	6	第3エチレン製造装置 国際競争力強化対策工事完了
2009	4	上海駐在員事務所開設
2012	4	東日本大震災被災後アルコールケトン製造装置運転再開

# 事業概要

当社は、丸善石油株式会社（現コスモ石油株式会社）の石油化学部門が1959年に独立して発足した会社です。その後石油化学コンビナートのセンター会社として、他社に先駆けて設備の大型化、効率化を追求しつつ、各種石油化学製品の開発・製造・販売を行って参りました。

石油化学製品は、自動車・住宅・家電・コンピューター・繊維・生活雑貨・光学材料など、私たちの日常生活に欠かすことのできない製品の“原材料”になります。今後も産業と人々の暮らしに貢献できるよう、多様化する社会ニーズに対応した多機能・高機能な原材料の研究・商品開発に尽力していきます。

マルカリンカー  
(ポリパラビニルフェノール)

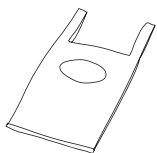


クリーンブース内実験

## 当社の取り扱う主な製品と代表的な用途

基礎化学品…ナフサ分解から出発し、あらゆる産業の基礎となる各種化学品原料です。

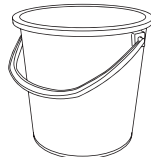
### ●エチレン、プロピレン、ポリオレフィン樹脂の製品



レジ袋

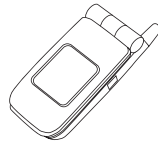


ブロー(洗剤容器)

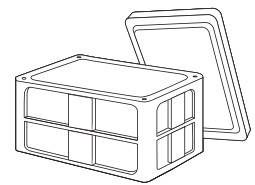
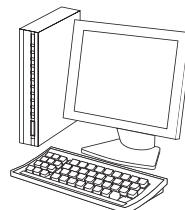


射出成型品(ポリ容器)

### ●ベンゼン

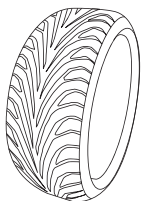


電化製品の外枠



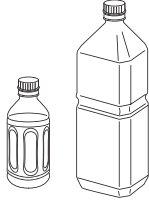
発泡スチロール製品

### ●ブタジエン

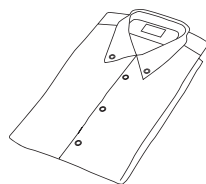


タイヤ

### ●キシレン、エチレングリコール



ペットボトル



ポリエステル繊維(衣服)

### ●エチレングリコール

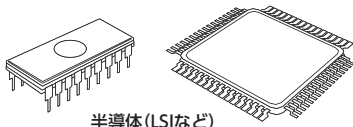


不凍液

トルエン…溶剤  
酸化エチレン…洗剤原料

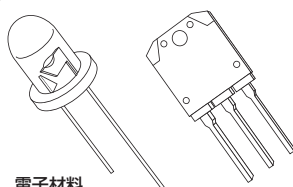
機能化学品…主として基礎化学品の生産過程で産出される留分をベースに生産する高機能製品です。

### ●ポリパラビニルフェノール



半導体(LSIなど)

### ●R-152a



電子材料

メチルエチルケトン、ジイソブチレン、パラオクチルフェノール…インキ原料  
高純度ジシクロペンタジエン…大型成型用プラスチック原料  
ジエチル硫酸…医農薬、染料  
HBPA…エンジニアリングプラスチック  
ビニルエーテル類…各種化成成品原料  
ノルマルヘキサン…抽出溶媒  
高沸点溶剤…各種溶剤

## 事業所の紹介

### 【本 社】

本社は、東京都中央区住友入船ビル内にあり、JR京葉線八丁堀駅と東京メトロ日比谷線八丁堀駅の近くです。お取引先、関係先へのアクセスも良好です。2013年7月に現在の地に移転しました。

### 【千葉工場】

千葉工場は、日本のエチレン生産量の3分の1を占める千葉県の京葉臨海コンビナートの中核である、市原市五井地区コンビナートに位置します。プラント用地は、南地区、北地区、甲子地区の3地区に分かれており、当社の主要生産拠点として1964年から操業を開始しました。

わが国初の年産30万トン規模の第3エチレン装置、並びに年産60万トン規模の第4エチレン装置の完成(京葉エチレン(株))と分解炉の増設により、現在では日本有数のエチレン生産能力を誇っています。エチレンプラントから製造されるエチレン、プロピレンやベンゼンをコンビナート内外に安定供給するとともに、ポリエチレン樹脂の製造・供給、塗料・インキ溶剤、石油樹脂などの化成品、機能化学品の製造装置を有し、エチレンプラントから得られる留分に付加価値をつけて有効活用しています。

千葉工場では、全社の活動方針や経営目標を受け、年初に千葉工場の安全衛生・環境・品質の方針および目標を立て、活動を展開しています。

企業の社会的責任を認識し、無事故・無災害の継続を第一の目標とし、安全衛生面では「安全ナンバーワン活動」の一環として、パトロール・リスクアセスメント・各種災害想定訓練・小集団による「自分達で考え・実行し・評価し・改善する」活動等を継続的に行っています。また、経年劣化に起因するリスクを低減するための検査工事は今年から範囲や規模を拡大して実施しています。これらにより、事故や災害の芽を摘むための努力を積み重ねております。

環境面では環境負荷低減の方策として、省エネルギー推進による地球温暖化抑制(炭酸ガス・炭化水素類の大气放出抑制)・廃棄物の総排出量削減等に取り組んでおります。

品質面では、製品の安定供給を目的に「品質トラブルの未然防止および顧客からのクレームの低減」に取り組むとともに、お客様の視点を持って、更なる品質管理の強化を図っていきます。

このような活動を行うことで、地域およびお取引先の皆様の信頼を得るべく、従業員一同精進してまいります。引き続きご愛顧のほどよろしくお願いいたします。

執行役員千葉工場長  
川畑 裕



### 【四日市工場】

四日市工場は、三重県四日市臨海地区の霞コンビナート内に位置し、エチレンを原料とした酸化エチレンおよびエチレンジリコールの製造を主体とする工場として1975年から操業を開始しました。その後、製造能力の増強を行うとともに、酸化エチレン付加体設備を拡充し、洗剤などに加工される界面活性剤、繊維やペットボトル用のポリエステル樹脂、セメント用の添加剤など、各種産業用途の基礎原料を製造しています。

四日市工場では、全社の活動方針や経営目標に従い、年初に四日市工場の保安・環境・品質の方針および各活動目標を立ててCSR活動を展開しています。

保安面では「無事故無災害の安定操業」を方針として、設備・運転・労働のリスクアセスメント活動を充実させ、自律的な保安管理体制の円滑運用と改善に重点を置いています。

環境面では「地域および環境との調和」を方針として、エネルギー・資源利用の効率管理ならびに廃棄物の適正管理を推進し、環境保全に配慮した事業活動を目指しています。

品質面では「ユーザーの満足する製品の安定供給」を方針として、品質トラブルの未然防止活動を充実させ、クレームゼロ継続を基本とする品質の維持向上に努めています。

これらの活動を通じて、地域社会やお取引先の皆様が安心して豊かな生活を持続できるように社会的責任を果たし、信頼ある工場を目指してまいります。

執行役員四日市工場長  
錦見 喜夫



### 【研究所】

研究所は、市場ニーズに迅速に応えるために製造とのコラボレーションを重視し、千葉工場に隣接しています。主業務は、保有原料に高い付加価値をつけるための「独創性のある新製品開発」、電気/電子、光学材料などの「高機能性新素材の開発」、既存製品の品質やコストへの要請に応えるための「製造と販売支援」、さらに「次世代基盤技術の開発」など、基礎研究から応用研究そして技術サービスまで広く実施しています。

研究所では、当社の次世代を担う新規商品の開発を行っています。新しい商品や製法については、対象とする化学物質および製造プロセスの安全性や環境に与える影響を評価することも、新規商品を事業化する上での重要なステップであると認識し、研究開発業務の一環として取り組んでいます。

研究所長  
木村 京一郎



# 産業保安事故防止に向けた取り組み

従業員や地域のみなさまの安全を確保することは産業活動の大前提です。しかし、最近コンビナート等の深刻な事故が相次いでいます。これらの事態をふまえて、経済産業省から産業事故防止に関する報告書が発表されました。

この報告では、事故の発生原因として以下の点が挙げられています。

## ① リスクアセスメントの問題

- ・非定常時におけるリスクアセスメントが不十分であった。
- ・製造設備や製造の方法の変更に伴うリスクアセスメントが不十分であった。

## ② 人材育成の問題

事故を防止する上で重要となるリスクアセスメントや、危険を予知する能力が低下していた。

## ③ 過去の事故情報の共有面での問題

過去から事故は繰り返し発生しているものの、その教訓が活かされていなかった。

事故の対策としては、人為的なミスから発生しているケースが散見されることから、法令による規制強化に先立って事業者による自主的な保安の取り組みが効果的と提言されています。

石油化学工業協会では、この報告を受け業界団体としての産業事故の防止に向けた行動計画を定めました。当社も当行動計画に基づき、産業保安事故防止に向け取り組んでいきます。

## 当社の取り組み

### 1. 安全総点検(2012年)

2007年より全員参加型の小集団活動を中心とした新しい安全文化を構築するための活動“安全ナンバーワン活動”に取り組んできましたが、設備トラブルが撲滅されていない状況に鑑み、2012年1～3月の間、千葉工場において全ての活動を現場の安全の視点で見直す「安全総点検」を実施し、問題点を抽出しました。他の事業所においても千葉工場の活動を参考に点検活動を行い、全社的な取り組みとしました。

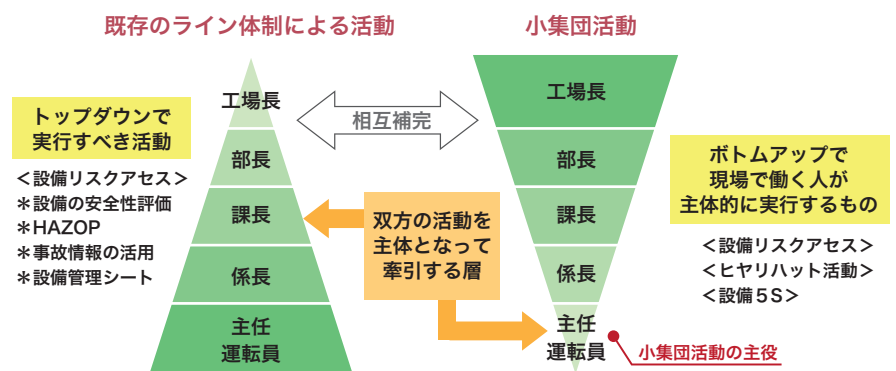
抽出された問題点は、世代交代が進む中で製造現場において設備管理に強い運転員が減ってきている、運転不具合に適切で迅速な対応ができるリーダーが減ってきているなど、建設時から当社を支えてきた現場力が低下していることであり、その対策として「現場力・保安力の強化」「OJT/OFF-JTの強化」に取り組むべきと結論付けました。

### 2. 安全活動の見直し(2013年)

“安全ナンバーワン活動”は、既存のライン体制(事業所長―部門長―部署長)とは別に全社横断的なプロジェクト体制により実行してきましたが、当初の課題が全て既存のライン体制により行えるようになり、全員参加型の小集団活動を根付かせることができたため、プロジェクト体制

### 【全員参加型の小集団活動のイメージ】

(トップダウンとボトムアップの相互補完)



“安全ナンバーワン活動実行委員会”を解散しました。

これにより、安全衛生活動は全て既存のライン体制による実行となりましたが、“安全ナンバーワン活動”という名称は全ての安全衛生活動の総称として残すことにしました。

### 3. 安全宣言の見直しと新安全中期3ヶ年計画の策定

(2013年)

安全活動の見直しにあたり社長によるコミットメント“安全宣言”を見直しました。また、これを受け、第3次“安全中期3ヶ年計画(2013～2015年)”を新たに策定しました。これら全社の方針/目標は、各事業所の方針・目標/計画に展開され、活動が始まっています。





▲安全宣言

▶安全中期3ヶ年計画 (2013~2015年)

**< 方針 >**  
 経営方針「安全ナンバーワン企業を目指す」ならびに安全ナンバーワン活動の見直しに基づき、全ての安全活動の一体的な推進を図る。

**< 成果目標 >**  
 無事故無災害操業の達成

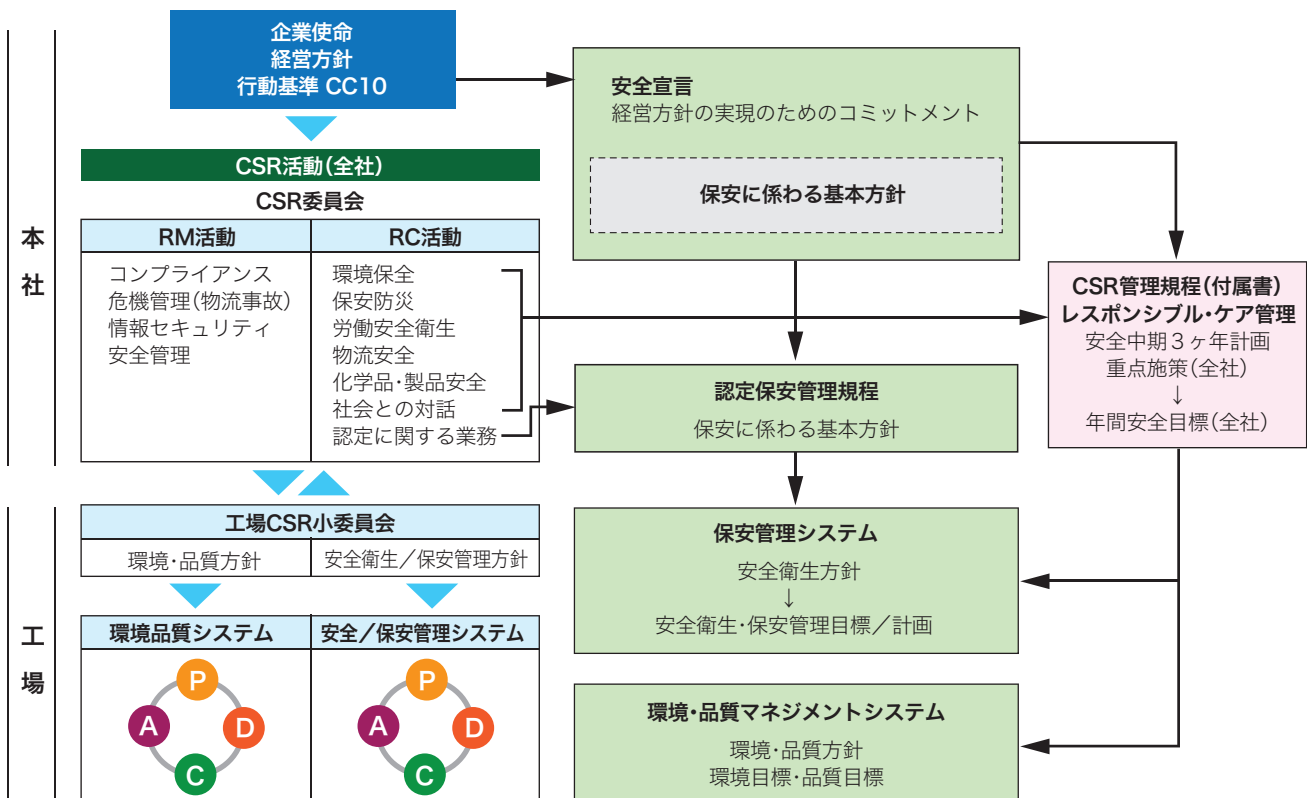
**< 重点施策 >**

- 1) 現場力・保安力の強化
  - ・問題の抽出能力の強化
  - ・問題発生時の対応能力の強化
- 2) OJT/OFF-JTの強化
  - ・安全教育の推進
  - ・OJT/OFF-JTの相互補完の推進
- 3) 保安に関する危険源の低減
  - ・外面腐食管理の強化
  - ・自然災害(地震・津波)対策の実行
- 4) CA1活動の推進
  - ・活動成熟度の向上(自律管理型小集団活動への展開)
- 5) マネジメントシステムの合理化
  - ・マネジメントシステムの改善推進
  - ・「保安力評価システム」に基づく保安力の向上

#### 4. 保安管理体系の見直し(2013年)

保安管理活動の枠組みと安全宣言の見直しに合わせ、全社の方針と事業所の方針・目標の繋がりが、各事業所の従業員にも意識しやすいように体系を見直しました。

#### 全社と事業所の方針・目標等の体系



## 2012年の実績

経営方針「安全ナンバーワン企業を目指す」を掲げ、安全ナンバーワン活動を展開してきましたが、なかなか思うような成果を残せていないのが実態でした。しかし、ようやく2012年に、軽微な漏洩事故は1件あったものの、従業員・協力会社社員を含めた休業災害0件を達成できました。

今後も安全中期3ヶ年計画(2013～2015年)の成果目標“無事故無災害操業(休業災害0件、異常現象0件)”を達成するよう活動していきます。

### ▼活動トピックス

#### ◎OJT/OFF-JT(安全・教育推進者による活動)

2012年に安全・教育推進者を各職場に配置しました。

安全中期3ヶ年計画(2013～2015年)重点施策・OJT/OFF-JTの強化として、事業所および職場の安全教育の推進とOJT/OFF-JTの相互補完の推進を掲げています。



安全・教育推進者による安全オンブズマン活動(部署活動視察→意見交換)

#### ◎2012年安全ナンバーワン活動定期実行委員会

全員参加型の小集団活動であるCA1(Chemiway Anzen No.1)活動は、各部署単位で行っています。

毎年、優秀部署を選出し社長以下、役員が出席する本実行委員会において表彰しています。

部署活動テーマとして「5S」、全社共通テーマとして「声掛け」を設定しています。



2012年実行委員長賞受賞部署

### 表彰部署の活動紹介 ～定期実行委員会の発表資料より～



千葉工場 酸化エチレン製造課  
「5S」「声掛け」

四日市工場 酸化エチレン製造課  
「5S活動の継続と強化」



審査員特別賞受賞  
(千葉工場 酸化エチレン製造課)



研究所 化成品研究室  
「5S活動の推進」

**\*RC (レスポンシブル・ケア)  
千葉地区地域対話集会**

レスポンシブル・ケアとは「化学物質を製造し、取り扱う企業が化学物質の開発から製造、流通、使用、消費、廃棄までの全ライフサイクルにわたって、環境や健康、安全面の対策を行い、改善し、その活動の成果を公表する化学業界の自主管理活動」です。

一般社団法人日本化学工業協会RC委員会の千葉地区RC委員会に加盟する、市原・袖ヶ浦・君津3市の石油化学関係企業19社の主催で『第9回レスポンシブル・ケア千葉地区地域対話集会』が2013年2月7日(木)に開催され、当社も加盟企業として参加しました。

近隣住民の皆様、市民団体、地域団体・学校関係者、行政

関係者など、合計190名の参加をいただき、工場見学の後、千葉県からは「千葉県の石油コンビナート防災対策」について発表があり、代表企業2社による講演のうち、当社は「プラントの防災対策」を担当しました。そして「企業の保安・防災活動」に関するパネルディスカッション(当社はパネラーとして参加)などが行われました。近隣住民の皆様と関係企業、行政機関と活発な意見交換が行われ、有意義な集会となりました。

参加者の方々からいただいた当社に関わる質問と回答等の概略を下記に紹介します。

**1. フレアースタック 黒煙の抑制について**

フレアースタックは、工場内で発生した余剰ガスを燃焼による無害化後、安全に放出する装置です。燃焼口(煙突の上部)に蒸気(スチーム)を投入し、余剰ガスと空気との混合を良くし、完全燃焼させることにより、黒煙の発生を抑えています。

**2. 運転員の教育について**

入社年次に応じた集合教育等により、一定の技術レベルの確保を図っています。実際の運転を模擬的に体験するシミュレーション教育を導入しています。

**3. 津波対策の実施状況**

津波、震災対応については行政からの通達などをふまえ、「地震津波対応」(本誌p.16参照)を行っています。



# 地球温暖化防止に向けた取り組み

## パイプライン輸送によるCO<sub>2</sub>削減効果について

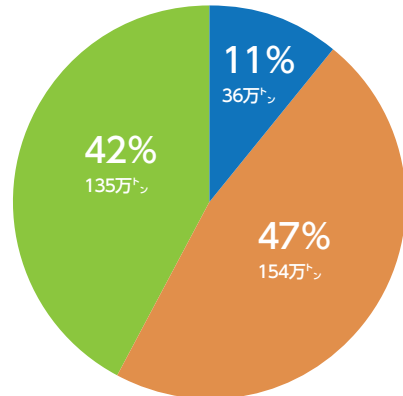
石油化学コンビナートは使用する原料や用役(蒸気、窒素ガス、ユーティリティなど)がパイプラインで供給されるとともに製品をパイプライン輸送する形態が基本となっています。

販売数量(2012年度実績)に占める輸出、国内販売(パイプライン輸送、船・ローリー他による輸送)の割合は右のグラフのとおりです。

パイプライン輸送では電力で輸送ポンプを動かします。陸上輸送・海上輸送で一般に使用されるA重油、B・C重油、軽油に比べCO<sub>2</sub>発生の割合(単位使用量あたり)が少ないため、船・ローリーなどで輸送する場合に比べてCO<sub>2</sub>発生量で約34%(300トン)の削減効果があります。

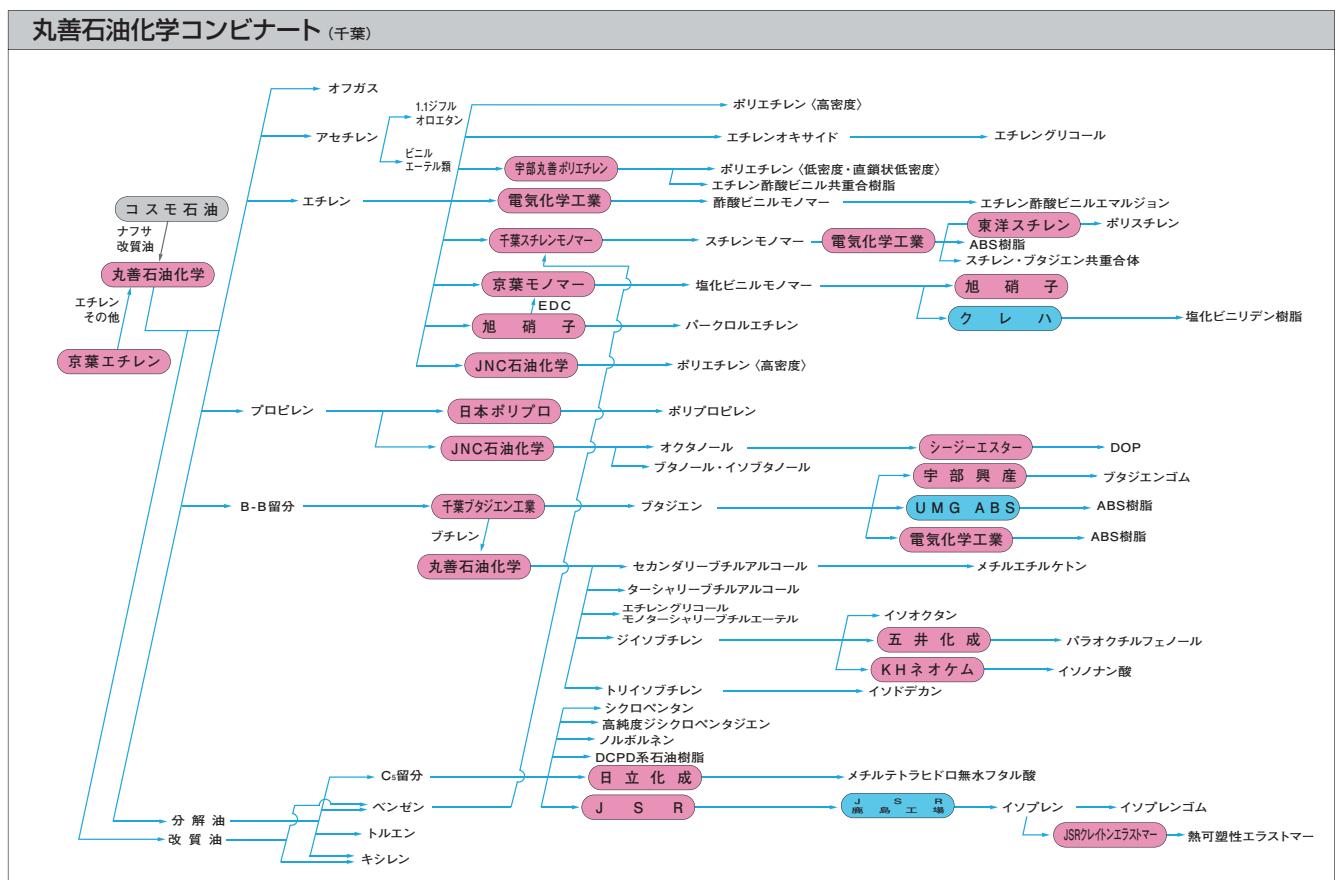
(輸送距離を一律9kmとみなし(工場構内を除く)、「省エネ法」第63条第1項及び第15条第1項に基づく定期報告(2012年度)」を準用して計算しています。)

丸善石油化学 販売数量(2012年度実績)に占める輸出、国内パイプライン輸送、国内船・ローリー他の比率



■ 輸出 ■ 国内パイプライン輸送 ■ 国内船・ローリー他

丸善石油化学コンビナートパイプライン輸送図 (出典:石油化学工業協会HPより)



(注) (丸) はパイプで結ばれているものを示し、(長方形) は海上輸送、タンクローリー等パイプ以外の輸送手段によるものを示す(調査時点は2012年7月現在)。

## 節電への取り組み

「省エネルギー推進」に伴う、全社活動の日常的に実施可能な「節電啓蒙・対応」について、事例を紹介します。

2012年の節電対応に引き続き、2013年も全社的に節電の啓蒙および対応を推進しています。節電を行うことに

より、地球温暖化対策にも寄与していることとなります。

2012年の活動状況および2013年の活動計画を下記に記載します。

### 2012年活動状況

#### <全社>

1. 執務室・会議室内等での昼休みおよび不使用箇所の消灯を全社的に徹底対応
2. 冷暖房・電気給湯器の適切な温度設定の対応
3. 省電力型複合機(事務機)への対応
4. 事務所窓ガラスへの遮熱フィルムの貼付け
5. クールビズの推進

#### 6. ノー残業デー徹底

#### 7. トイレ消灯

#### 8. チームマイナス6%およびチャレンジ25による節電対応(工場内複数部署)

#### 9. 夜間の空調停止による節電対応(工場内部署)

#### 10. 緑のカーテン事業参加(両工場のみ実施)

2013年活動計画・実施内容……全社的な活動は2012年と同様に対応しています。2013年は新たな活動も追加しています。

#### <本社>

1. 上下2階のフロアを階段で移動
2. 給湯の停止(4月~10月の省エネ活動期間)
3. トイレ温水の停止(4月~10月の省エネ活動期間)

#### <両工場(研究所含む)>

##### 1. 緑のカーテン事業参加

両工場では自治体が推進している「緑のカーテン事業」に積極的に参加し、工場正門・事務所等にグリーンカーテンを施しています。グリーンカーテンには、ゴーヤを植樹し、青々と茂る中、美味しそうな実を付け、関係社員等が食している状況でもあります。

##### 2. 自動力率調整器の設置を計画、消費電力を削減 (研究所)

##### 3. 霞コンビナートライトダウンキャンペーン参加 20時以降の間接部門の消灯を毎月1回実施 (四日市工場)

#### <全体の活動>

2012年以上に節電対応に向けた計画を立て、節電への意識向上を図っています。(無駄な照明の消灯は、全社的に定着化されています。)



2013年7月 千葉工場正門



2013年7月  
千葉工場執務室の消灯記録事例



2013年7月 四日市工場事務所



2013年7月 千葉工場  
製造部署の節電・消灯実施事例

# CSRの推進

当社は、企業使命・経営方針および行動基準(CC10)をCSRの活動方針としています。

## ▶ 1. 企業使命・経営方針

企業使命とは、当社が良き社会の一員として存在、活動する究極の目的であり、常に追い求めるべき姿と考えます。その実現に向けて、経営の基本的方向を定めたものが経営方針です。

2005年12月に利益、顧客、安全、未来をキーワードとした経営方針を策定しました。

### 企業使命

化学技術を基盤とし、くらしと産業の健全な発展に貢献する。

### 経営方針

適正かつ安定的な利益を追求する。  
安全ナンバーワン企業を目指す。  
顧客に信頼される価値を創造する。  
未来を見据えて変革し続ける。

## ▶ 2. 行動基準 (CC10)

CC10とは当社のステークホルダーのみなさまを、

①お客様 ②地域の皆様 ③仲間(従業員) ④すべてのステークホルダー

に分け、それぞれに対する誓いとして策定した10の行動基準です。一人ひとりが、CC10に沿った業務活動を続けることにより、経済的責任はもとより、社会的責任を履行し、皆様の信頼を高め、企業として継続的に成長することができるものと考えます。



- ①私たちは、高品質な製品を安定供給します。  
②私たちは、付加価値の創造に絶えず挑戦します。

- ③私たちは、無事故・無災害操業を継続し、地域の皆様の安全と健康を守ります。  
④私たちは、地域の皆様と積極的に対話し、その声には真摯に耳を傾けます。  
⑤私たちは、地域の皆様のより良い生活環境づくりに貢献します。



- ⑥私たちは、技術と知識の向上に日々努力します。  
⑦私たちは、お互いの個性・価値観・人権を尊重します。



- ⑧私たちは、地球環境への影響を可能な限り低減します。  
⑨私たちは、適正な情報をタイムリーに開示します。  
⑩私たちは、法令を遵守し、誠実で正直に行動します。

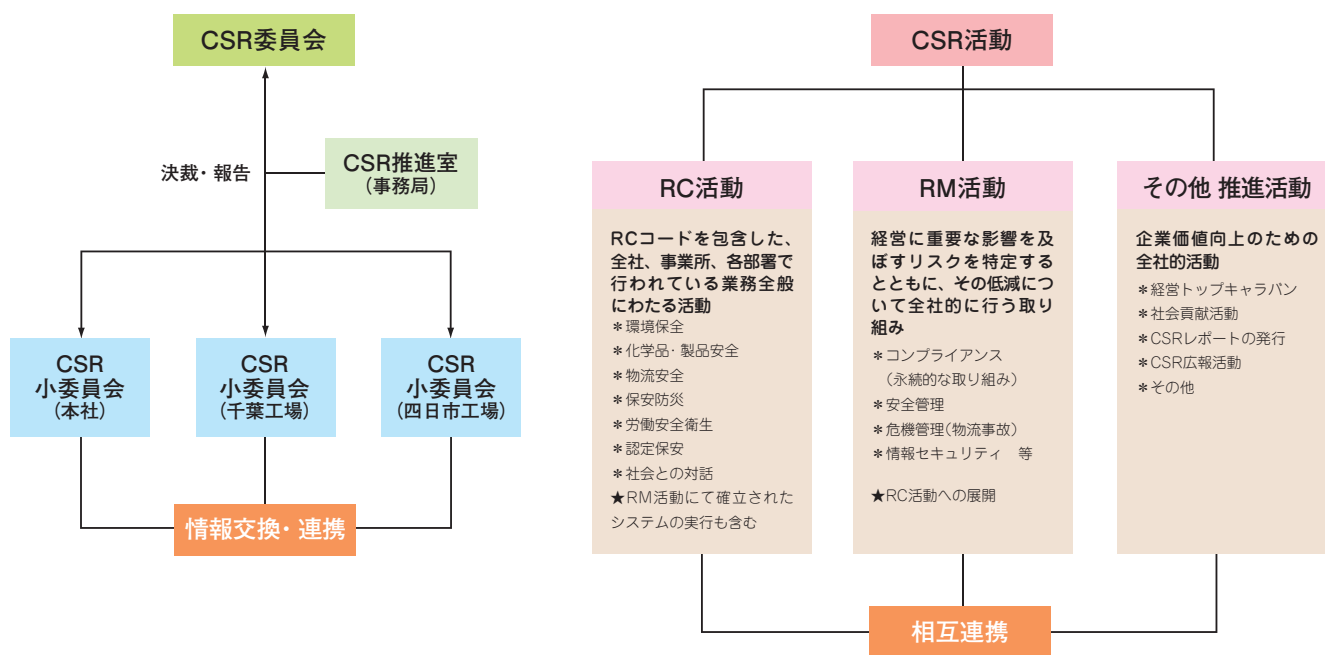




### ▶ 3. CSR推進の体制

2007年4月1日付で「CSR管理規程」を制定し、CSRの推進体制を明確化しました。

具体的には、当社のCSR活動を「RC(レスポンシブル・ケア)活動」、「RM(リスクマネジメント)活動」、社会貢献活動等の「その他推進活動」の3本柱とし、その推進体制として、社長を委員長とする「CSR委員会」を、その下部組織として各事業所単位の「CSR小委員会」を設置しています。



### ▶ 4. CSR委員会の開催

2013年3月26日、千葉工場において第17回CSR委員会が開催され、『安全ナンバーワン活動の見直し』、『安全宣言の改定』、『CSR管理規程の改定』の3つの議事が審議され、すべて承認されました。

4月23日には千葉工場において第18回CSR委員会、5月7日には本社において第19回CSR委員会が『2012年活動報告および2013年活動計画』をテーマに開催され、審議の結果、新しい推進活動計画案の承認を除き、すべて承認されました。

具体的な議題は、

- \* 『全体概要』…………… 事業所共通活動
- \* 『RC活動』…………… 保安管理体系の見直し、各事業所のRC活動、認定保安監査結果
- \* 『RM活動』…………… 情報セキュリティ、コンプライアンス、重点取組法令の特定、  
 コンプライアンスマネジメントシステム規程の改定、  
 危機管理(カントリーリスク対応、物流事故)、安全ナンバーワン活動、  
 震災時の対応強化(ハード面、ソフト面)、重要リスクの見直し
- \* 『個別案件』…………… エネルギー管理委員会(省エネ活動報告)、内部統制(自己チェック結果)、  
 輸出管理委員会(実績報告)
- \* 『その他推進活動』… 社会貢献活動の見直し(生物多様性の保全)

でした。

## ▶ 5. リスクマネジメント

### 重要リスクの見直し結果について

現在、以下のリスクが重要リスクとして特定され、リスク軽減等が実施されています。

①コンプライアンス(永続的な取り組み) ②安全管理 ③危機管理(物流事故) ④情報セキュリティ

3年ごとに行っているRM活動の重要リスク見直しの結果、重要リスクとしての位置づけにはなりませんでしたが、新たなリスクとして「首都圏直下型地震による本社機能喪失」が抽出され、審議の結果、主管部署が決定され実施することとなりました。

一方で、2010年度に重要リスクに特定されたカントリーリスクは、海外駐在員および出張者の生命安全確保を図る体制・組織が構築され維持されていることから、主管部署による通常のリスク管理とすることになりました。

なお、その他のリスク項目の評価\*については、変更はありませんでした。

\* リスク項目の評価＝「リスクの発生の可能性と結果の重大性」に対する評価

## ▶ 6. コンプライアンス

企業が守らなければならない法律の内容をグループ内に周知徹底することはコンプライアンスの基本となります。企業が関係する法律は多岐にわたりますが、当社は関係する全ての法令を一覧表化し、法令の改正や新規定などを管理して、周知徹底することにより、コンプライアンスを担保しています。

また、特に重要な法令については「重点取り組み法令」として一定期間ごとに抽出し教育を行うなど、コンプライアンスの一層の強化に継続的に努めています(右表参照)。

### 2013～2015年度 重点取り組み法令

1. 製造物責任法(PL法)
2. 独占禁止法・不正競争防止法・下請法
3. 輸出関連法(輸出貿易管理令・関税法)
4. 知財関連法(特許法・実用新案法・著作権法)
5. 労働安全衛生関連法
6. 消防法・高圧ガス保安法・石炭法
7. 化審法・PRTR法
8. 環境関連法
9. 温暖化防止関連

## ▶ 7. 情報セキュリティへの取り組み

当社の情報セキュリティは「情報セキュリティマネジメントシステム規程」を頂点としたシステム体系により統制され運用されています。

同マネジメントシステムではPDCAサイクルのうち特にCheck機能を有効に働かせることにより、情報セキュリティの継続的な維持・強化を図っています。情報セキュリティ強化策としてのIT施策面では、情報に関する全てのリスクに対し残存する脆弱性を毎年洗い出し、適切なセーフティガード(IT施策)を講じています。

また、管理面では社内情報システムのサービスレベルを半期ごとに評価し改善策を講じることで、システム全体の可用性の向上を図っています。

一方、セキュリティ意識の高揚のため、種々の従業員教育を計画的に実施しています。

また、定期的に意識調査のモニタリングを行い、教育の計画、規程類の見直しや、IT諸施策の実施計画に反映しています。セキュリティ意識の高揚は一朝一夕には実現できず、今後も教育とモニタリングを中心とした地道な活動を継続的に展開していきます。





## ▶ 8. 内部統制（自己チェック結果）

内部統制の強化を目的に、CSR推進室主管で内部統制チェックポイント（通常時、緊急時を考慮した気づき）に対する自己チェックを実施しました。（対象者：本社・部室長、千葉工場・部長、四日市工場・ライン課長）

『気づきを促し改善に結びつけるよう行動してもらうこと』を期待した取り組みのため、合格点に達しなかった項目については改善に向け、創意工夫し対策に取り組むこととなりました。

内部統制自己チェックポイント		2013.8.1600/52					
ミスは起こるもの、大きなトラブルにならないようにチェックが必要です。 説明責任が果たせるか確認して下さい。		よ(出来て いる)3	あまり出 ていない 2	あまり出 ていない 1	出来てい ない0	満点	SEQ
内部統制事項(共通)	* 業務分掌を理解し、周知している。					3	1
	* 行動規範を把握し、全員に浸透させている。					3	2
	* 業務担当を定め、責任と権限を明確にしている。					3	3
	※ファイブス 担当業務に係る関係会社、社内規程を理解し、周知している。					3	4
統制環境	* 部門、部署内で教育マニュアルを整備している。					3	5
	* 部下の業務配分を適正に行っている。					3	6
	* 文書管理に関する部門内・部署内ルール、仕組みを浸透させている。					3	7
	* 情報管理に関する部門内・部署内ルール、仕組みを浸透させている。					3	8
	* 問題（想定される問題を含む）が発生したときの対応手順がある。					3	9
						得点%	0% 小計(27)

内部統制自己チェックポイント(抜粋)

## ▶ 9. 地震津波対応

地震津波対策は、津波発生時の退避基準等などのソフト対応から停電を想定した非常用電源の増強などのハード対応までさまざまですが、行政からの通達や自衛防災訓練結果などをふまえ、内容を精査・見直ししながら実行を開始しています。

### ○法対応

\* 特定屋外貯蔵タンク（危険物の最大数量1000KL以上）の浮き屋根改修 \* 配管の可撓性（曲げ・たわみ）向上  
その他、今後、法改正により設備の耐震設計基準や地震津波発生時の措置基準等が見直された場合、都度対応する。

### ○自主対応

#### [地震対策]

- \* 設備の耐震性能の確認
- \* 配管破損時の漏洩防止対策（電源喪失時のガス封じ込め等）

#### [津波対策]

- \* 津波発生時の退避基準の作成
- \* 津波警報発令時の自衛防災組織招集基準の見直し
- \* 保安施設などの被害防止対策

#### [共通]

- \* 自衛防災組織本部等の被災が予測された場合の代替場所の設定
- \* 情報収集・連絡ツールの増強（衛星電話、防災無線など）
- \* 非常用電源の増強 \* 救急非常用品の増強（非常食、防寒用具など）



## ▶ 10. 経営トップキャラバン

当社では、経営トップと従業員が直接意見交換する「経営トップキャラバン」を実施しています。

2013年3月には、千葉工場において社長、常務と製造各課の安全・教育推進者が参加し、活発な意見交換を行い、安全教育の現状とそこに内在する問題・課題を共有することができました。

なお、「経営トップキャラバン」のCSRレポート掲載分として、2010年10月～11月にもトップキャラバンが行われ、事業ポートフォリオの転換、製造ラインの安全ナンバーワン活動への取り組み、各課の課題・問題点等に関する意見交換を実施しました。

「経営トップキャラバン」開催 2013.3.28



### 経営トップキャラバンの経緯

第1回	2006年10月	全4事業所	延べ73名
第2回	2007年4・5月	両工場	44名
第3回	2007年8月	本社	24名
第4回	2008年10月	研究所	17名
第5回	2009年11月	千葉工場	18名
第6回	2010年10・11月	研究所および両工場	28名
第7回	2013年3月	千葉工場	10名

# お客様への誓い

## ▶ 1. 品質管理

当社では、2013年品質管理の方針・目標を下記の通り定めています。

千葉工場では1997年12月、四日市工場では1999年3月、研究所では2004年12月に「品質マネジメントシステム」の認証を取得し、維持しています。

両工場および研究所では、品質マネジメントシステムの推進を図り、製品の安定供給と顧客満足の充実に、システムの有効性改善を推進します。

### ●2013年 方針・目標

#### 《千葉工場》

##### ◆環境・品質方針

私たちは、生産活動に伴う企業の社会的責任の重要性を認識し、地球環境への影響の低減および顧客に信頼される高品質な製品の安定供給を目的とし、以下の基本方針を定める。

この方針は、全ての就業者に周知するとともに、広く社会に対して公表する。

1. 環境、品質管理システムの適切な運用と継続的改善により、環境保全と品質管理の維持向上を図る。
2. 省資源・省エネルギー、環境汚染の予防および環境負荷の低減に努める。
3. 環境、品質に関連する法令ならびに当社が同意したその他の要求事項を遵守する。
4. 環境目的・目標、品質目標を設定し、その達成に努める。

##### ◆品質目標

1. 技術伝承のための教育推進
2. 顧客・社会要求事項等の変化への対応
3. 品質管理レベルの向上

##### ◆品質目標（部門ごと、抜粋）

1. 部署内標準、手順書等の妥当性点検
2. 化学物質管理への対応
3. 品質管理レベル向上への取り組み推進
4. 品質予防処置提案の推進

##### ◆パフォーマンス指標

1. 部署ごとに実現可能な点検実施率を設定し達成率で評価する。
2. 関係部署で化学物質管理の関係標準類を整備する。
3. 部署ごとに実現可能な見直し実施率や検討項目数、資格試験合格者数を設定し達成率で評価する。
4. 品質予防処置提案を工場全体で5件以上提案する。

#### 《四日市工場》

##### ◆品質方針「ユーザーの満足する製品の安定供給」

私たちは、石油化学品および化成品の商品群を通じて産業、社会に貢献するために、「ユーザーの満足する製品の安定供給」に努める。これを達成するために品質マネジメントシステムの基本方針を次のように定める。

1. 顧客満足の向上を目指した品質マネジメントシステムを構築する。
2. 工場全員参加で品質マネジメントシステムの運用・維持に努める。
3. 品質マネジメントシステムの有効性の継続的改善に努める。

##### ◆品質年間目標

1. 品質トラブルの未然防止活動の実行継続
2. クレームゼロの継続
3. 手順見直しによる合理性追求

##### ◆パフォーマンス指標

1. 不適合・不適合品件数≦前年実績になっている。
2. クレーム件数ゼロ達成継続。
3. 全社品質管理体系に基づく改善が図られている。



## 《研究所》

<p>◆ <b>品質方針</b> 丸善石油化学株式会社機能化学品部／研究所は品質方針を以下のように定め、全組織員に周知するとともに、社外からの要求、その他必要に応じてこれを公表します。</p> <p>1. 高品質な製品を安定供給する。 2. 付加価値の創造に絶えず挑戦する。 3. 法令を遵守し、誠実で正直に行動する。 4. 品質マネジメントシステムを継続的に改善する。</p>	<p>◆ <b>品質目標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研究計画に示された各テーマの目標値の達成</li> <li>2. 原材料管理強化</li> <li>3. 不適合品の低減</li> <li>4. 検査・分析能力の向上</li> </ol> <p>◆ <b>パフォーマンス指標</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 月毎の進捗管理実施</li> <li>2. 原料納入仕様書の見直し100%</li> <li>3. 不適合品発生率 前年度以下</li> <li>4. 検査精度の向上（新規検査導入含む）について2件以上</li> </ol>
---	--

● **2012年 品質目標成果** ( ★★★ : 達成 (90%以上) ★★ : ほぼ達成 (50~89%) ★ : 未達成(49%以下) )

### 《千葉工場》

工場・部門目標		パフォーマンス指標	実績	評価
工場	1. 技術伝承のための教育推進 2. 品質管理レベルの向上	1-①部署内標準、手順書等の妥当性点検 1-②品質関連業務の洗い出しと伝承手順の検証 2-①品質管理パラメーターの総点検 1 工程管理パラメーター上下限值や管理項目 2 管理部門におけるベンチマークの設定検討	全19部署の達成度、92.2%	★★★★
		業務標準類の内容、管理方法等についての妥当性の点検を行う	内容や管理方法等についての妥当性の点検および必要に応じた是正を年間2件以上	顧客情報の収集とその対応に注力したため、未実施
部門	主管する基準類の妥当性を点検および業務の技術伝承の方法について見直す	環境品質作業標準の妥当性点検を2回以上、品質に関するユーザー情報の伝承手順の整備を行う	作業標準の妥当性点検2回実施、ユーザー情報・折衝記録作成、運用検討中	★★
	品質管理に係わる活動を総点検しレベル向上を図る	「試験作業標準」見直しを含めた試験方法の妥当性点検を4件実施する	任意の試験について、作業の全ての妥当性についてのレビューを4件実施した	★★★★
	文書化されていない品質業務をリストアップし、計画的に技術伝承を確認する	品質管理業務(文書化されていない品質関連業務の洗い出しと手順作成)の総点検を2件以上	文書化されていない品質関連業務の洗い出しを行った。環境品質会計データについて、手順を作成した	★★
	教育・技術伝承体系の見直しの中で、品質に重要な影響を及ぼす業務を洗い出す	点検すべき手順書の抽出と3件以上の見直し	手順書の抽出および運転管理基準書を15件改定した	★★★★
	担当者個人持ち業務マニュアルの教育資料化	業務マニュアルの教育資料化を3件以上	担当者が個人で持っている業務マニュアルの教育資料化を3件実行した	★★★★

### 《四日市工場》

目標	パフォーマンス指標	実績	評価
品質トラブルの未然防止活動の実行	不適合・不適合品件数 ≦前年実績(4件)	4件	★★★★
クレームゼロへの挑戦	クレーム件数ゼロ達成継続	0件	★★★★
	顧客満足度≧前年実績	【昨年度】優=20社、良=11社、可=21社、改善=3社、不可=0社 【今年度】優=14社、良=12社、可=30社、改善=1社、不可=0社	★★

### 《研究所》

目標	パフォーマンス指標	実績	評価
研究計画に示された各テーマの目標値の達成	月毎の進捗管理実施(部門連絡会議、グループミーティング)	各12回(進捗確認会議実施)	★★★★
原材料管理強化	原料廃棄率 前年度以下	対前年比で増加	★
不適合品の低減	不適合品発生率 前年度以下	前年度同等	★★
検査・分析能力の向上	検査精度の向上(新規検査導入含む)について2件以上	4件	★★★★

## ▶ 2. 物流安全への取り組み

### ●丸善石油化学物流安全協議会について

当社では、両工場での活動に加え、物流業務全般のより一層の効率化を図る目的で、当社および当社製品の輸送に携わっていただいている物流協力会社と共に「丸化物流会」を組織していましたが、2012年度から物流安全をメインテーマとした、当社と物流協力会社15社からなる「丸善石油化学物流安全協議会」を新たにスタートさせました。

第1回の協議会は2013年1月28日に開催し、当社からは物流事故事例や化学会社事故事例を交えた安全に対する取り組み姿勢、およびCSR活動推進体制・物流安全に対する取り組みを紹介しました。さらに、参加した物流協力会社の中の2社に安全活動の事例紹介をお願いし、他の物流協力会社の参考にしていただけたものと思われまます。

2013年以降も物流安全につなげる会議として年2回開催していく計画です。

千葉工場・四日市工場からの製品出荷は、船出荷による海上輸送とローリー出荷等による陸上輸送および配管輸送があります。ここでは、海上輸送、陸上輸送における物流安全への取り組みについて紹介します。



#### 化成品製造課ローリー出荷 物流安全への取り組み

丸善テクノサービス MEグループ 野地 貞一グループリーダー

出荷のために取り扱う油種は10種類、出荷用車両としては200車以上が登録されており、タンクローリーで毎日30車(土・日除く)の出荷を行っています。工場に入出入りするタンクローリーには万が一の輸送時の事故に備えて、輸送関係者あるいは消防・警察等が事故時取るべき措置や連絡通報内容を明記したイエローカード(緊急連絡カード)を配布すると共に、常備していることの確認を行っています。また、コスモ陸上運輸安全協会に所属し、車両点検と出荷場所での安全パトロールなどを通じて、ローリー乗務員との相互理解を深めながら安全出荷に日々取り組んでいます。

#### 船舶物流安全への取り組み

製品課 箱崎 智則課長(写真上) /  
コスモベトロサービス(株) 海上グループ 羽石 道徳さん(写真下)



船舶物流安全については、内航船舶作業標準・外航船舶作業標準・製品課 棧橋作業標準を定め、コスモベトロサービス(株) 海上グループに業務委託し行っています。強風・荒波時の離着棧に船側、棧橋側のどちらにも損害を与えないように、風向・風力・波高の3点を常に念頭に入れて作業を行っています。



エチレン積み込み用ローディングアーム接続作業風景



#### 四日市工場における取り組み

四日市工場 生産管理課 粉川 英治課長

四日市工場では、物流輸送への安心感の向上や「安全輸送連絡会」に改善の機会を設けて、お互いの信頼関係の強化に取り組んでいます。

また、2013年6月に実施したEO(酸化エチレン)の「ローリー間移送想定訓練」では、遠隔地でのトラブル発生を想定して携帯電話による緊急連絡訓練を取り入れ、情報伝達時間の確認と防災資機材の不備の抽出を行いました。今後は、抽出された課題の解決とEO輸送に関わる運転手全員に緊急訓練を体験させて、更なる物流安全の強化を図っていきます。



ローリー間移送想定訓練



### ▶ 3. 研究開発(付加価値創造)

#### 「刺激応答性樹脂の固定化技術、金属回収技術」 ～第21回ポリマー材料フォーラム優秀賞を受賞～

2012年11月1・2日、西日本総合展示場で「第21回ポリマー材料フォーラム」が開催され、当社から吉田憲弘社員が参加しました。

今回のフォーラムでは、「技術立国 日本を支える高分子科学・技術」の主題の下に、招待講演32件、ポスター発表178件が実施されました。当社からは、新商品開発室の最新の研究内容(刺激応答性樹脂の固定化技術、金属回収技術)をポスターで発表しました。発表においては、新規材料に興味を示した質問が寄せられ、当社技術・製品に対する関心の高さが感じられました。フォーラム終了後、当技術がポリマー材料フォーラム優秀賞に選出されました。



表彰を受けた吉田社員(右)

### ▶ 4. サプライチェーン全体に係る活動への取り組み

昨年はサプライチェーンへの取り組みとして、資材・工事等に関わる購買業務の合理化・円滑化のための重要ポイントを紹介しました。今年はCSR調達と製品仕様書について取り上げることとしました。

#### ● CSR調達について

グリーン調達は購入先の決定の際に相手先の環境活動への取り組み状況を考慮して取引先を決める取り組みですが、CSR調達は環境問題だけでなく、コンプライアンス体制、労働問題への取り組み等を考慮して、原材料・製品の購入先を決定することをいいます。

サプライチェーン全体に対する活動の向上を目指して取引先からCSR体制の確立・向上が要求されています。当社のCSR管理体制が整って以降、主にメーカー・商社からのCSRアンケートに回答しています。内容は主に「国連グローバル・コンパクト10原則」等に準拠したもの(「人権、労働、環境、腐敗防止」)となっています。

一方、当社も特定の購入先のCSRに関する取り組み状況を把握するためアンケート形式で実施し、特に問題点なく良好な状況にあることが確認されました。

また、社内のコンプライアンス教育において、新入社員に対し、「CC10(ケミウェイ行動基準10)」、「公益通報者保護法に対応したホットライン(CC10ほっとライン)」等に加え、取引先からいただいたCSRアンケートの重要事項を抜粋し、説明を行っています。

#### ● 製品仕様書について

消費者基本法において「消費者に対し必要な情報が提供されること」、および「消費者の安全衛生の保護」の観点から、製品供給する際に必要な情報を提供することとなっています。

当社が提供する製品仕様書は、この2点を考慮してお客様に「正確な製品・サービス情報を提供」するため、以下の内容を記載しています。

- ・品質管理 ・規格基準(試験項目、試験方法) ・サンプル提示有無 ・QC工程図
- ・納入条件(荷姿、表示項目) ・デリバリー場所と納入方法 ・輸送上の注意事項(ルート) ・緊急時の連絡先 等

#### ▶ 化学物質管理情報

環境負荷物質等については、世界的に「化学物質管理の強化」が求められており、より高度な対応が急がれています。当社はルールを明確にして化学物質管理体制を構築しています。

#### ▶ 品質管理

規格基準、納入方法が通常と異なる場合、本社、工場挙げての検討が必要となり、この部分の情報交換をお客様と円滑に行うことが重要になっています。品質ISO規格に準拠した管理体制を維持し、さらに、お客様による定期・臨時の監査に積極的な対応を行っています。

## 地域の皆様への誓い

### ▶ 1. 保安および安全衛生に係わる方針

千葉工場(研究所含む)および四日市工場は、経営方針の一つである「安全ナンバーワン企業を目指す」ならびに全社目標の「安全安定操業の維持」をふまえ、労働安全衛生ならびに保安防災の確保に関する方針と、保安・安全衛生目標を設定し活動しています。

#### ●2013年 方針・目標

##### 《千葉工場》

###### ◆安全衛生方針

私たちは、生産活動に伴う企業の社会的責任の重要性を認識し、無事故・無災害操業の継続を目的とし、以下の基本方針を定める。

この方針は、千葉工場に関わる全ての就業者に周知され、理解されるとともに、協力してその達成に努める。また、社外の要求に応じて開示する。

1. 安全管理システムの適切な運用と継続的改善により、事故・災害の予防に努めるとともに、自主保安体制の強化と安全衛生水準の維持向上を図る。
2. 保安および安全衛生に影響を与える危険源を特定し、適切なリスク低減措置を講じる。
3. 保安および安全衛生に関わる諸法令および社内規則を遵守する。
4. 安全衛生目標を設定し、これを定期的に見直す。
5. 従業員の健康増進を図るとともに、安全で快適な職場環境の形成に努める。

###### ◆安全衛生計画（重点ポイント）

- ・保安に関する危険源の低減
- ・現場力・保安力の向上
- ・CA1活動の推進
- ・OJT/OFF-JTの強化
- ・マネジメントシステムの合理化
- ・衛生管理・健康管理の推進

###### ◆パフォーマンス指標（抜粋）

- ・保安に関する新規の危険源特定の抽出を新ツールで実施  
新ツール確定・使用1回/年以上
- ・「なぜなぜ」による自律的問題解決力の養成  
実施率100%
- ・小集団活動を通じた、自律型職「場」の形成  
実施率100%
- ・体験・実習型教育の実施 実施率100%
- ・工事安全管理システムを安全管理システムに統合を検討  
実施率100%
- ・定期健康診断における一般および特殊健康診断対象者の受診率および対象者への事後措置 実施率100%

##### 《四日市工場》

###### ◆保安方針「無事故・無災害の安定操業」

私たちは、「無事故・無災害の安定操業」こそが、四日市工場の使命と捉え、これを達成し継続させるために保安管理（保安・安全衛生）方針を設定する。この方針は工場運営に係わる全員に周知ならびに理解させて推進する。

1. 無事故・無災害を継続的に達成するために、保安管理の強化と技術伝承を図る。
2. 保安管理にかかわる法令並びに社内規程類を遵守し、危険源の特定や予防措置活動を通してリスクの低減を図る。
3. 保安管理目標を設定して計画的に推進すると共に、その達成に努める。
4. 定期的に社内監査並びに達成度評価を行い、保安管理システムの継続的改善に努める。

###### ◆保安年間目標

1. 自律的な保安管理体制の維持
2. 設備・運転上の危機源の低減
3. リスクアセスメント・HAZOPによる危険要因の特定と対策

###### ◆パフォーマンス指標

1. 自律的な保安管理システム円滑運用・改善
2. 危機源低減について立案され、計画的に実行されている
3. 危険要因が特定され、手順・安全対策に展開されている



●2012年 保安・安全衛生目標成果 ( ★★★ : 達成 (90%以上) ★★ : ほぼ達成 (50~89%) ★ : 未達成(49%以下) )

《千葉工場(抜粋)》

安全衛生目標	パフォーマンス指標	実績	評価
工場幹部パトロールによる危険予知活動の推進	工場幹部パトロール 9回/年	工場幹部パトロール 9回/年	★★★
作業の危険性確認と対応策の検討	実施率100%	検討を実施(達成度97.9%)	★★★
過去トラブル事例の整理を行い、対策の再検証・課内再教育を行う	実施率100%	課内教育の実施(達成度100%)	★★★
定期健康診断における一般および特殊健康診断対象者の受診率および対象者への事後措置実施	定期健康診断受診率=100%	定期健康診断受診100%達成	★★★
	特殊健康診断受診率=100%	特殊健康診断受診100%達成	
	事後措置実施率=100%	事後措置実施100%達成	

《四日市工場》

目標	パフォーマンス指標	実績	評価
自律的な保安管理体制の構築と運用	自律的な保安管理システムが確立され、運用されている	保安管理ミーティングの継続実施(毎月1回:計12回)を含め認定取得目標時の活動をほぼ維持できている	★★★
設備・運転トラブル防止活動の展開	設備・運転トラブル件数≤過去2年間平均	設備トラブル3件/運転トラブル1件 計4件	★
リスクアセスメント・HAZOPによる危険要因の特定と対策	全設備で危険源の特定が実施され手順・安全対策に展開がなされている	①製造部署トラブルDB活用によるHH抽出26件、RA13件の実績であり、安全対策工事を継続中。新設のラボEO反応設備に対するHAZOPを実施済 ②生産管理部署リスクパトロールによる危険個所の抽出と改善を実施中、過去のHHを活用してリスクを再周知	★★★



安全大会(千葉工場) 2013.5.20



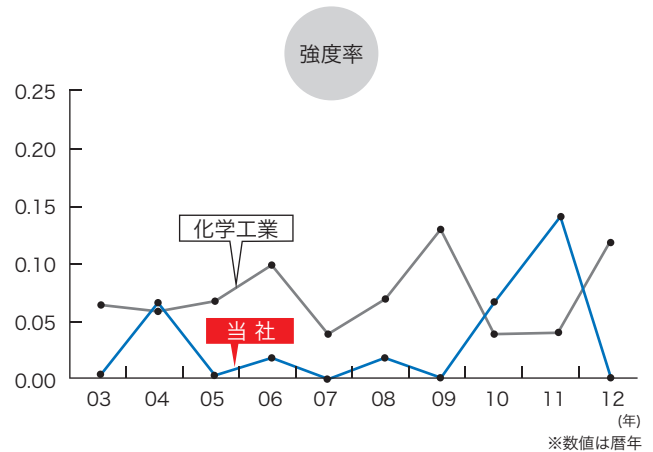
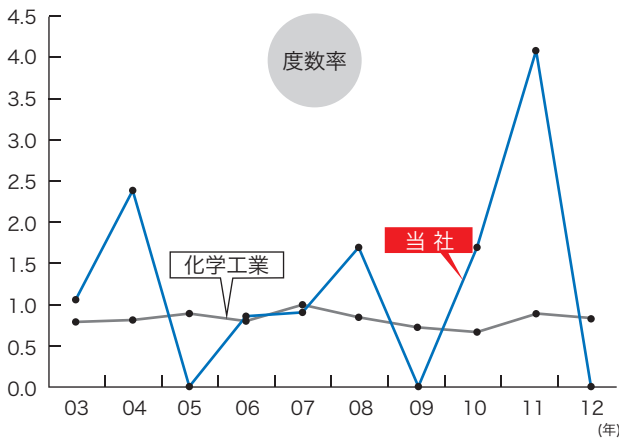
安全大会(四日市工場) 2013.3.25

## ▶ 2. 労働災害防止

当社は、経済産業省ならびに厚生労働省の告示に基づき、安全管理全般のシステムである「安全管理システム（千葉工場）」および「保安管理システム（四日市工場）」を改善し、保安防災ならびに労働安全衛生に関する諸目標を掲げ、その目標達成に向けて推進しています。

また、社長の安全宣言に基づき、関係会社と協力会社を含む全従業員で安全活動を行っています。

2011年は「東日本大震災」の影響で度数率・強度率が上昇しましたが、2012年は休業災害ゼロを達成しており、さらなる継続を目指しています。



$$\text{度数率} = \frac{\text{労働災害による死傷者数}}{\text{延実労働時間数}} \times 1,000,000$$

$$\text{強度率} = \frac{\text{労働損失日数}}{\text{延実労働時間数}} \times 1,000$$

\* 対象：千葉工場および研究所、四日市工場

\* 出典（化学工業）：平成24年労働災害動向調査（厚生労働省）

## ▶ 3. 設備災害・事故の防止

社長は、年頭挨拶等において従業員に安全確保ならびに法令遵守に関する指示を行い、社長以下役員による工場の安全査察や本社による認定保安監査により、実施状況について巡視・点検を行っています。

千葉工場は高圧ガス保安法ならびにボイラーおよび圧力容器安全規則に基づいた認定事業所として、四日市工場はボイラーおよび圧力容器安全規則に基づいた認定事業所として、自主保安活動を展開しています。

設備の新增設・変更時には事前に安全性評価を行うことにより、安全を確保しています。また、設備の検査結果に基づく計画的な保全を実施することにより、設備不

良を未然に防いでいます。

更に、日常のパトロール点検により設備不良箇所を早期に発見し、的確な処置を行っています。



安全査察(千葉工場)  
2013.5.28



### 設備災害件数

年	2008	2009	2010	2011	2012
件	0	1	0	2	1





## ▶ 4. 安全管理システム

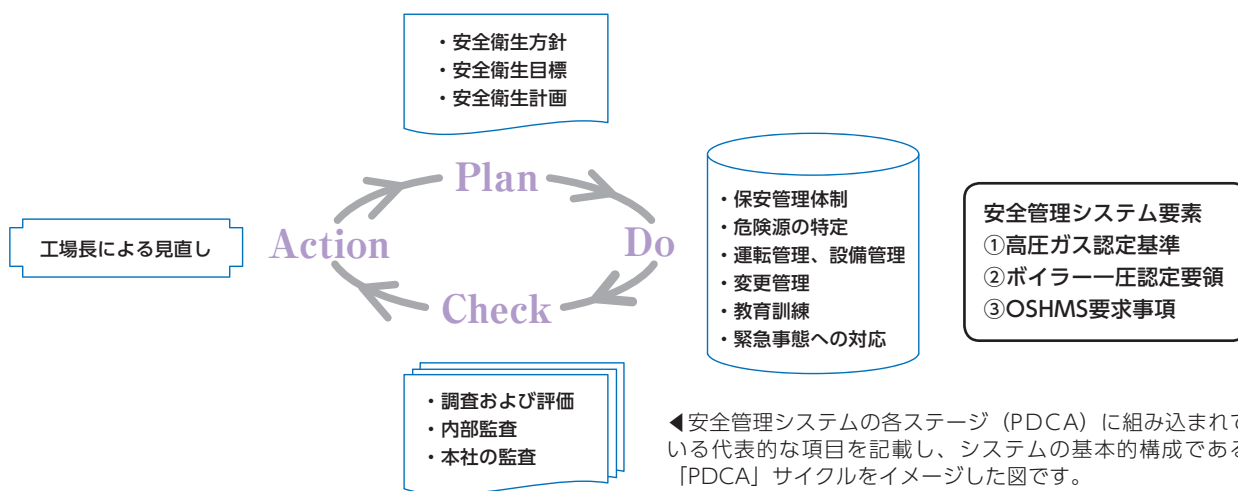
千葉工場（研究所含む）では、CSR管理体制の下に、保安および安全衛生部分を含めた「安全管理システム」を構築し、工場の保安水準の維持向上を図っています。

改善事例として、リスクアセスメントの充実、安全監査の見直し、監査員のレベルアップ等を推進しています。

「安全管理システム」の要素としては、高圧ガス保安法

認定基準と共に、ボイラー一圧認定要領、OSHMS（労働安全衛生マネジメントシステム）の要求事項を盛り込んでいます。

また、四日市工場においても同様の管理システム「保安管理システム」を運用し、保安および安全衛生の維持向上に努めています。



## ▶ 5. 防災・安全コスト

当社では、事業活動における安全維持コストを把握し、効果的な安全への取り組みを推進するため、2003年度より防災・安全会計を導入しています。

2012年度の実績集計の結果、防災・安全投資額は約2億円、費用は約6億円です。集計方法は以下の通りです。

①減価償却費は2003年度以降の投資額に対し9年の定額償却により計上しました。

②防災体制人件費および運営費は高圧ガス装置10%、第一種圧力容器・ボイラー類10%、危険物・消防関係30%、石油コンビナート等災害防止関係50%に配分し計上しました。

③人件費単価は給料・賞与・手当・雑給・法定福利費の合計を、2013年3月31日在職の従業員数で除したものととして算定しました。

### ● 防災・安全コスト

（単位：百万円）

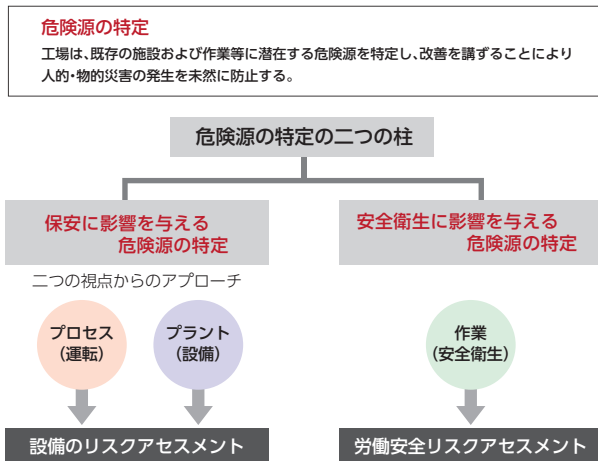
防災・安全コストの分類	主な取り組み	2011年度		2012年度	
		投資額	費用	投資額	費用
保安防災コスト	高圧ガス装置	14	34	7	33
	第一種圧力容器・ボイラー類	-	30	-	32
	危険物・消防関係	8	159	108	172
	石油コンビナート等災害防止関係	-	117	-	124
	その他の防災	1	34	27	35
	小計	23	374	142	396
労働安全コスト	労働安全維持運営費	68	79	42	87
管理活動コスト	化学品安全、任意・官庁関係団体会費、保安安全マネジメント	-	124	-	133
社会活動コスト	情報公表のためのコスト	-	1	-	1
合計		91	578	184	617

合計額は四捨五入値

## ▶ 6. リスクアセスメント

千葉工場（研究所含む）および四日市工場においては保安および安全衛生に影響を与える危険源を特定・評価し、対策をすることによってリスクを低減し、未然に事故の発生を防止しています。

### リスクアセスメント体系



### ○リスク改善提案制度とは

当社では「リスク改善提案制度」を設けています。これは、従業員が日々の作業の中で、こうすればより安全に作業ができると思われること等を具体的な対策を含め提案するものです。

このような気持ちで、現場作業を行うことは、集中力が高まり、自分の職場を自分達で改善しようという連帯感も生まれます。

### 提案・採用件数

年	2008	2009	2010	2011	2012
提案	73	55	21	28	19
採用	63	47	18	20	17

**リスク改善提案制度の一例**

《ウィルデンポンプ 吐出に圧抜き弁取付》

廃液回収に使用するウィルデンポンプ（エア駆動式ダブルダイヤフラム）の改善。使用後のウィルデンポンプ出口側のホース取り外し時に残圧による飛散防止として圧抜き用ノズルおよび弁を取り付けた。

**千葉工場**

改善前：ポンプの出口

改善後：圧抜き弁を取り付けたポンプの出口

取り付けた圧抜き用ノズル・弁

**リスク改善提案制度の一例**

《ブライン切替作業時のステージ設置によるリスク低減化》

ブライン（冷凍機の冷媒）バルブ切り替え操作時に足場の悪い配管上で操作するので滑って転落の恐れがあるため、高所作業（バルブ操作）の足場を確保した。

**四日市工場**

改善前：ステージ設置前

改善後：ステージ設置後



公設消防との防衛隊訓練  
(千葉工場) 2013.4.23



共同防災3隊合同訓練  
(四日市工場)  
2013.5.22



## ▶ 7. 防災体制

事故・災害発生時、千葉工場（研究所）および四日市工場では、工場長をトップとした自営防災組織を編成し、初期防災措置を行います。

休日・夜間を含め、これらの防災組織を速やかに立ち上げ、有効に機能させるため、訓練を定期的に行っています。また、両工場ともコンビナート共同防災隊と連携した防災訓練を定期的に行っています。

第1、第2、第3の三つのコンビナートで形成されている四日市コンビナートには、各々共同防災隊を持っており、その3隊の発災時における初動対応および連携を目的とした消防訓練を2013年5月22日に当社四日市工場を発災場所と想定し実施しました。

## ▶ 8. 特工六区町会情報交換会

千葉工場では、毎年4月から5月にかけて地域の町会(六町会)ごとに情報交換会を開催しています。

本年は、工場の定期整備を行うところであり、その整備にまつわる地域への影響（装置の安全対策、フレアースタックの状況、交通量増加等）について、説明、協力をお願いし、有意義な情報交換会となりました。



### <六区町会・町会長より>

レスポンス・ケアの目的は、自主的に「環境、安全、健康」を確保し、活動の成果を公表し、社会とのコミュニケーションを行うことと定義され、特に外部との対話が重要です。

この集会はコンビナート企業(会員企業19社)がRC活動の一環として、地域自治会、市民団体、行政(千葉県、市原市)との対話に重点を置き、東日本大震災を受け保安・防災活動をメインテーマとして2013年2月7日に開催されました。

.....



第9回 RC千葉地区  
地域対話集会  
岩崎町会長 井村 正之

### <対話集会の企業発表を聞いて>

文章・発表での防災対策は完璧であり、感心しました。心配なのは社員教育であり、技術の伝承をいかに行っていくかが、経営方針としても最重要課題と思われました。

全国の事業所事故の大部分は製造部署の対応・操作が原因で発生しています。外部の人間はこの部署の技術力を最も懸念しており、更なる知識、技術力の向上を望むところです。

また、防護壁、構内にある無数の配管およびパイプラインの保守点検について、どのように実施しているのか説明がほしかったと思います。概略ですが、具体的な発表内容は以下のとおりでした。

### [プラントの防災対策]について

プラントの防災対策は多重防御の思想に基づき、独立防護層「多重の防護」にて安全対策を実施している。

多重の防護とは、独立防護層で事故を未然に防ぎ、また拡大を防ぐもので、8つの多層(①~⑧まで)で構成されている。

#### ①プロセス設計

本質的な安全対策の検討(同じ量を作るのに、より滞留量少なく、圧力低く、温度低くすること)でリスク減少を図る。

#### ②プロセス制御

運転員が計器室で運転状況を監視する。計器室においてプロセス値が設定値から逸脱した場合に運転員が対応する。

#### ③運転員による対応

この操作・対応は日常からの技術伝承(教育)が非常に重要であり、教育はシミュレーションにて訓練を常時実施している。

#### ④安全インターロック(緊急停止システム)

運転員が対応するだけの時間がない場合に作動する。緊急時に自動的にプラントを停止するシステムで、例えば「地震計連動一括停止システム」が作動して運転を停止する。

#### ⑤物理的防御(系内)

圧力逃し弁の過圧防御システム等で、設定値以上で弁が開き、余剰ガスをフレアースタックへ放出し機器損傷を防ぐ。

#### ⑥物理的防御(系外)

防液堤等で液漏洩の拡散を防ぐ。その維持管理を行う。

#### ⑦プラント内緊急対応計画

事故発生時の自衛防災組織の対応を標準化(訓練を繰り返し、有事に備える)し、それらに基づき自衛防災組織、五井共同防災(コンビナート25社)、京葉臨海中部地区共同防災(6社)とそれぞれに共同訓練を行う。

#### ⑧地域防災計画

千葉県石油コンビナート等防災計画等、事故発生時の行政当局と事業所の連携等を定め有事に備えている。

# 仲間への誓い

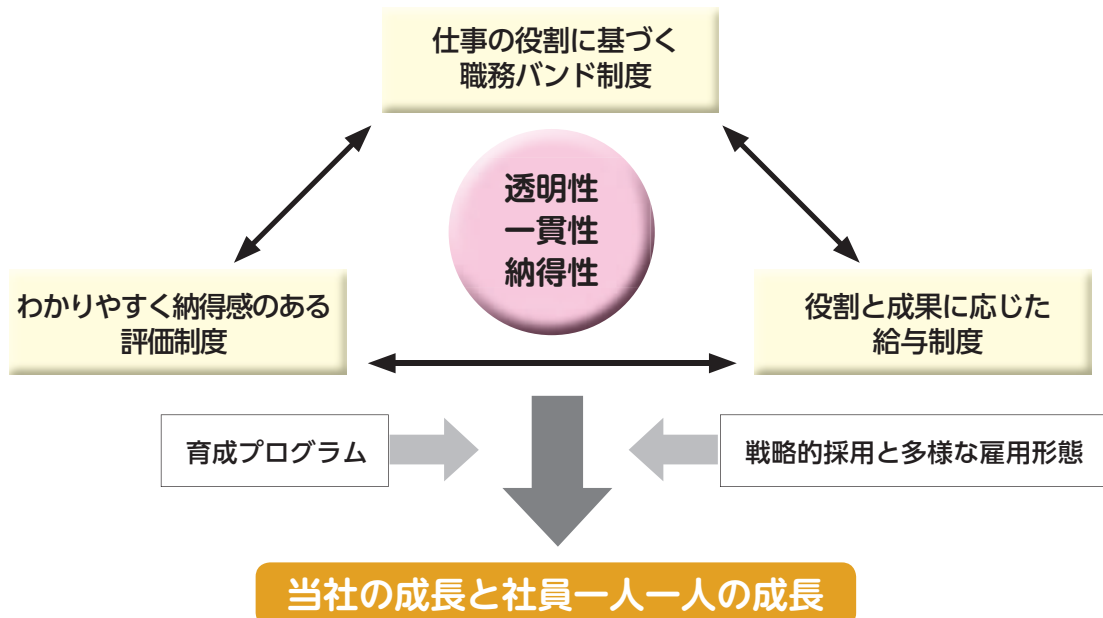
## ▶ 1. 人事制度の基本と人材育成

人事制度は単に社員を処遇するためのしくみであるだけでなく、経営戦略を支援するためのシステムとして、事業経営と密接にリンクしています。当社が置かれている環境の認識と将来への展望を踏まえた上で、当社の長所をさらに伸ばしながら、活気あふれる組織風土への変革を促進するために、「職務をベースとした成果型の人事制度」を基本理念として、以下の三つの制度を中核に構成しています。

- ① 仕事の役割に基づく職務バンド制度
- ② わかりやすく納得感のある評価制度
- ③ 役割と成果に応じた給与制度

こうした一貫性・納得性・透明性を確保した仕組みと運用により、社員一人一人のモチベーションが高まり能力を最大限発揮して、会社とともに成長することを目指しています。

企業と社員がともに成長していくためには、人事制度とともに社員の育成が重要なことは言うまでもありません。当社では研修体系を充実させるとともに、ジョブローテーションの実施やOJT、社員が自己研鑽を主体的に行う環境作りなど様々な角度からの育成を実行しています。



### < 期待される社員の人材像 >

- 分野を問わず
  - \* 会社に対する貢献意欲が高く、課題達成指向の強い人材
  - \* 組織依存意識を持たない、目的意識の高い自律型人材
  - \* 専門性に富んだ市場価値のある人材
- 攻めの分野では
  - \* 創造性と機動力に富んだ付加価値創造型人材
- 守りの分野では
  - \* 確実性と責任性を持つ熟練型人材

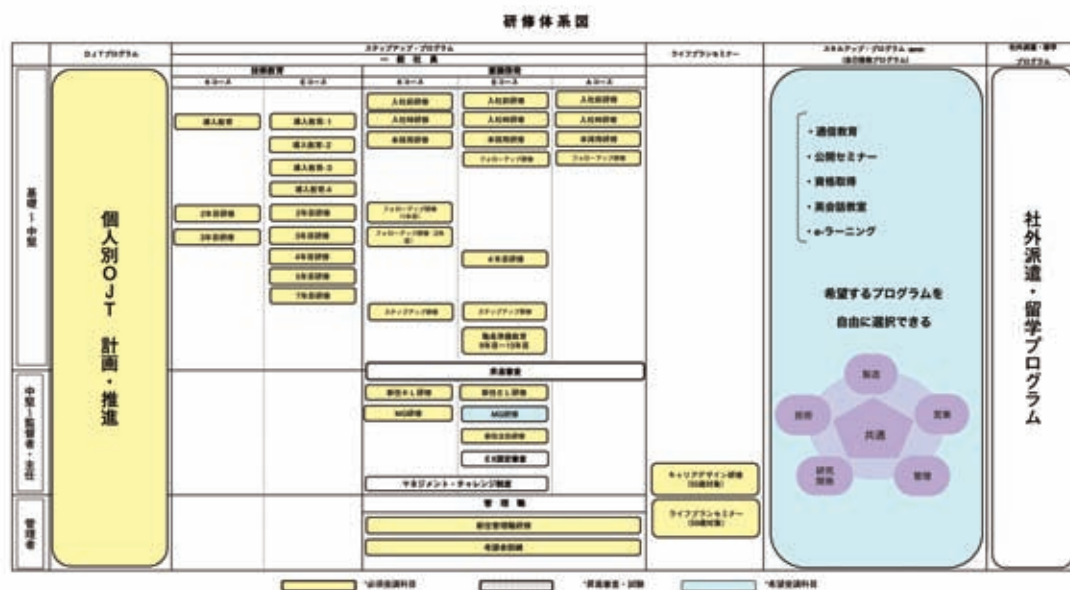


## ▶ 2. 研修体系

当社の研修プログラムは「OJTプログラム」「ステップアップ・プログラム」「スキルアップ・プログラム」「ライフプランセミナー」「社外派遣・留学プログラム」の5つによって構成されています。

2010年度には、自己啓発プログラムの充実を図るために「スキルアップ・プログラム」にe-ラーニングを加え、定年退職後の生き方・働き方といったライフキャリアプランを早期に策定するために、「ライフプランセミナー」にキャリアデザイン研修を導入しました。

また、2012年度から「ステップアップ・プログラム」に職長準備教育を正式に組み入れました。これは入社9年目～13年目の工場勤務の社員を対象とした、職長教育に進むための前段階の研修です。この他、技術教育の内容の拡充という目的のもと、工場勤務だけでなく、研究所や本社勤務の社員を対象とした技術教育研修も実施しています。



経営シミュレーション研修 2012.11.14～15

## ▶ 3. 資格取得状況

当社では、環境負荷低減を推進し、安全・安定操業を実現するために従業員の公的資格取得に積極的に取り組んでいます。また、法定選任資格のほか、業務資格に関連する資格取得を自己啓発という観点からも推進・支援していま

す。たとえば当社において欠かすことのできない資格の一つである高圧ガス製造保安責任者に関しては、社内講師による講習会の実施や関係協会が行っている講習会の受講を補助する等の取り組みを行っています。

(人)

	2011	2012	2013		2011	2012	2013
危険物取扱者 (甲種)	227	216	210	公害防止管理者 (全体)	87	90	87
危険物取扱者 (乙種)	999	966	1069	公害防止管理者 (水質)	37	37	34
高圧ガス製造保安責任者 (甲種)	119	120	122	公害防止管理者 (大気)	34	35	34
高圧ガス製造保安責任者 (乙種)	375	366	360	公害防止管理者 (ダイオキシン類関係)	12	13	13
ボイラー技士 (特級)	21	25	26	公害防止管理者 (一般粉じん)	1	1	1
ボイラー技士 (1級)	271	269	250	公害防止管理者 (振動関係) ※1	1	1	1
ボイラー技士 (2級)	559	559	540	公害防止管理者 (騒音関係) ※1	2	2	2
第一種衛生管理者	249	245	242	公害防止管理者 (主任管理者)	0	1	1
第一種作業環境測定士	27	30	31	ISO内部監査員	310	326	343
エネルギー管理士	43	42	46	ISO審査員補	1	1	1
計量士 (環境)	3	5	4	特別管理産業廃棄物管理責任者	7	8	7

※1 公害(振動関係)・公害(騒音関係)は、旧制度での取得。現在は、公害(騒音・振動関係)。 ※2 全て6月時点のデータです。(役員、再雇用者除く)

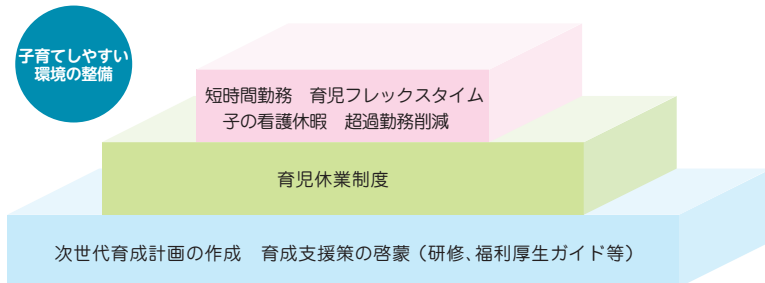
※3 資格取得者人数には資格試験合格後、免許申請中または申請準備中の者も含まれます。

## ▶ 4. 次世代育成支援策

次代の社会を担うすべての子どもが健やかに生まれ、かつ育成される環境の整備を図るため、地域や職場において次世代育成支援対策が推進されています。当社においても、次世代育成行動計画を策定し、仕事と育児が両立できる職場環境の醸成に積極的に取り組んでいます。

育児休業制度と並び、短時間勤務や子の看護休暇、フレックスタイム制度などを充実させることで、仕事と育児の両立を希望するすべての従業員が、育児休業を取得し、取得後は職場復帰しています。

また、ワークライフバランスの観点から、週に一度のリフレッシュデー（ノー残業デー）の設定や、超過勤務削減への取り組みを行っています。



## ワークライフバランスの実現

人事総務部 宍戸 綾子

当社には「育児短時間勤務」と「育児等フレックスタイム勤務」という制度があります。私は「育児等フレックスタイム勤務」の制度を利用することにより事情に合わせて勤務時間を調整し、子育てをしながらでも働くことができます。

平日は主人が出勤前に子供を保育園へ預けに行くため私は先に出勤し、帰りは私が早めに退社して保育園へ迎えに。夜はなるべく家族団らんの時間を持てるように心がけています。

育児時間を確保しながら働くことができるのは、会社の制度が整っていること、そして何よりも職場の方々のご理解とご配慮があるからです。予定どおりに仕事が進まない時などは協力していただくことも多くあり、周囲の方々や働きやすい環境には大変感謝しています。

「育児等フレックスタイム勤務」制度のほかにも、ワークライフバランスの実現をしやすい制度や取り組みが当社にはあるため、子供が成長しても仕事と家庭との両立を図ることができ、安心して働くことができると思います。



## ▶ 5. 障がい者雇用状況

現在、本社・千葉工場（研究所）・四日市工場・関係会社において障がいを持つ方がその能力と適性を生かしながら健常者とともに業務に精励しています。

2013年度から法改正により法定雇用率が2.0%に上げられていますが、2013年6月1日現在の雇用率は1.95%と、わずかではありますが下回っています。

### <障がい者雇用率推移>

2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
2.12%	1.98%	2.13%	1.61%	1.81%	1.78%	1.95%

今後も、法の要請に従って障がい者雇用を促進するとともに、障がい者も生き生きと働くことができるよう、職場環境の整備や従業員の啓蒙に一層努めていきます。



四日市工場  
保安総務課  
新谷 裕佳

平成19年1月に期中入社しました新谷裕佳です。現在は保安総務課で購買・会計・勤怠を担当し、酸化エチレン製造課を兼務しています。

入社当時、四日市工場において障がい者（聴覚障がい者）雇用は、私が初めてのケースであり、当然当社従業員の方々にとっても障がい者の対応は初めてでした。そんな中で課内の人たちと私を取り巻く方々は、少しでも理解しようと努力してくれ、私も自分ができる最大限の工夫と努力をしてきました。

ただ、数年間は障がい者に対する理解がなかなか得られず、意思の疎通が難しい場面もあり、正直辛い思いをしたこともあります。しかし、障がい者と健常者とのリスクの差は絶対に埋められることを信じ、「積極的なコミュニケーション」と「責任感」を持って仕事に取り組み、その積み重ねと周囲のサポートもあって、今は楽しく業務と向き合っています。

## ▶ 6. 再雇用制度

当社では健康で就労意欲のある方には、60歳の定年後も引き続き再雇用という形で、経験と知識を生かしていただけるよう制度を構築しています。

2013年6月1日現在、再雇用者（エルダー社員・嘱託）は118名で、定年退職者の多くが再雇用され、生き生きと各職場で活躍しています。



## ▶ 7. 健康管理

当社では、従業員がより健康に働けるように、定期的な健康診断や産業医、健康管理室スタッフ等による日常的な健康指導の他、さまざまな取り組みを行っています。



千葉工場健康管理室の産業医、スタッフ

### ●健康講話の開催

当社では、従業員の健康意識の高揚を目的として、定期的に外部講師等による健康講話を開催しています。

千葉地区事業所においては、2013年3月に外部講師の方をお招きし、「ストレス解消 ヨガでリラックス」と題して講話を開催しました。当日は、約80人の従業員が参加し、話を聞くだけでなく実際にヨガのポーズを体験しました。

また、新入社員に対しては、産業医、健康管理室スタッフから、社会人生活を始めるにあたっての健康面の注意点について講話を行っています。



千葉工場 ヨガ教室 2013.3.13



千葉工場 新入社員産業医講話 2013.4.2

### ●メタボリックシンドローム対策（ウォーキングイベントの開催）

生活習慣病からくるメタボリックシンドロームが社会的に問題となっていますが、当社では、30～40代の従業員の肥満割合が比較的高い傾向となっています。そのためメタボリックシンドローム対策の一つとして、「ケミウェイLet'sウォーキング」と題したウォーキングイベントを全社に展開しています。

同イベントは、従業員が4人1組のチームを作り、約150日のイベント期間中にチームメンバーで協力し設定コースの踏破を目指す

総合1位となった「まだまだ現役」チーム。期間中、チームで約10,350kmを歩きました。賞品は血圧計でした。



ものです。2012年度は67チームが参加し、上位入賞チームには賞品が授与されました。イベントを通じて歩く習慣が身についた、コミュニケーションが深まった等の意見が従業員から寄せられています。

### ●禁煙活動への取り組み

社会的にたばこの害について問題となっており、当社でも社内での完全分煙化を実施しています。また、健康管理室では、従業員の喫煙率を下げるための様々な取り組みを実施しています。安全衛生委員会を通じて、たばこによる健康障害についての啓蒙活動や、世界禁煙デー・禁煙週間に合わせた禁煙活動等に取り組んでいます。2013年の世界禁煙デーでは、産業医、健康管理室スタッフ、喫煙者、禁煙成功者を交えてたばこについての座談会を開催しました。座談会では産業医からのアドバイスの他、禁煙成功者からユニークな禁煙方法の紹介などもありました。また禁煙週間の初日と最終日の2日間は全社で社内禁煙日を設けました。



2013年の世界禁煙デーに合わせて開催したたばこについての座談会

### ●日常的なメンタルヘルスクエアへの取り組み

当社では、従業員のメンタルヘルスクエアとして、「こころの健康診断」としての全従業員に対してストレスチェックテストを実施しています。また、社内の健康管理室において従業員のメンタルヘルスを含む相談を受けるとともに、外部メンタルヘルスサポート機関（EAP）と契約し、定期的に社内外部カウンセラー（臨床心理士）によるカウンセリングを受けられる体制をとっています。

## ▶ 8. レクリエーション活動

当社では、心身のリフレッシュや職場内の親睦を図ることを目的として、従業員およびその家族を対象としたレクリエーション活動を実施しています。

●本社地区では、2012年8月8日にQVCマリンフィールドで行われたプロ野球のナイター観戦を実施し、従業員とその家族67名が参加して迫力あるプレーを楽しみました。結果は延長の末引き分けでしたが、最後まで見ごたえのある試合でした。



片貝海岸でのバーベキュー 2013.7.30

●千葉地区では、2013年7月に、従業員とその家族で九十九里浜の片貝海岸へのバスレクリエーションを実施し、従業員とその家族約170名が参加しました。当日は海岸で

のバーベキューや子どもを対象にスイカ割りなども行い、大人も子どもも楽しい一日を過ごしました。また、例年職場対抗のスポーツイベント等も実施しており、2013年はソフトバレーボール大会を実施しました。

●四日市地区では、2012年度に春・秋2度に分けてレクリエーション活動を行いました。春は従業員主体で湯の山温泉にて懇親会（37名参加）を実施し、秋は従業員とその家族を含めた活動として、四日市スポーツランドにて、アスレチック&バーベキュー（従業員家族含み37名参加）を楽しみました。



秋のバーベキュー 2012.10.27

# すべてのステークホルダーへの 誓い

## ▶ 1. 環境管理

2013年の環境方針・環境目標を下記のとおり定めています。1999年12月千葉工場、2001年12月四日市工場にて、「環境マネジメントシステム」認証を取得しました。

なお、千葉工場では2007年12月に「環境マネジメントシステムと品質マネジメントシステム」を統合、「環境・品質方針」を設定し、継続的改善に努めています。

両工場、研究所ともにマネジメントシステムの更なる推進を図り、日々積極的な活動を推進しています。

### ●2013年 方針・目標

#### 《千葉工場（研究所）》

##### ◆環境・品質方針

私たちは、生産活動に伴う企業の社会的責任の重要性を認識し、地球環境への影響の低減および顧客に信頼される高品質な製品の安定供給を目的とし、以下の基本方針を定める。

この方針は、全ての就業者に周知するとともに、広く社会に対して公表する。

1. 環境・品質管理システムの適切な運用と継続的改善により、環境保全と品質管理の維持向上を図る。
2. 省資源・省エネルギー、環境汚染の予防および環境負荷の低減に努める。
3. 環境、品質関連に関わる諸法令ならびに当社が同意したその他の要求事項を遵守する。
4. 環境目的・目標、品質目標を設定し、その達成に努める。

##### ◆環境目的・目標

1. 環境不適合・異常の発生の抑止
2. 省エネルギー計画の達成
3. 廃棄物の適正処理
4. 産業廃棄物管理の徹底（動力課汚泥含む）
5. ベンゼン、その他炭化水素の大気放出量の削減
6. 製造以外の環境負荷低減への貢献
7. ①EMS教育、②緊急時対応訓練、③内部監査検出力の適正な強化
8. 予防処置提案（改善のための提案）の提出

##### ◆パフォーマンス指標

1. 工場全体で、環境不適合・異常の発生件数6件以下
2. エネルギー管理委員会の目標
3. 動力課汚泥、AK課汚泥、EO課汚泥2010年度比100%以下、産廃排出量2011年（暦年）比100%以下
4. ベンゼンは敷地境界で環境基準値以下とする改善提案
5. 炭化水素削減提案、工場10件以上
6. 各部署環境負荷低減策2件以上の実施
7. ①各部署2回以上、②各部署1回以上、③監査直前のフォローアップを計画実施
8. 工場全体で10件以上

#### 《四日市工場》

##### ◆環境方針「地域および環境との調和」

私たちは、四日市市霞コンビナートに立地する化学品製造工場として、「地域および環境との調和」を工場運営の最重要課題の一つとして位置付け、事業活動を推進する上での基本方針を定める。この方針は、従業員に周知するとともに、社外からの要求、その他必要に応じて公表する。

1. 環境に関する法令および工場が同意するその他要求事項を遵守し、環境保全に努める。
2. 事業活動に係わる環境影響のうち、次の事項を環境管理重点テーマとして掲げ環境汚染の予防を図る。  
①エネルギー・資源利用の効率化 ②廃棄物の適正管理
3. 具体的な環境目的および目標を設定し、計画的に推進するとともに、その達成に努める。
4. 内部監査などを通じて、環境マネジメントシステムの継続的改善に努める。

##### ◆環境年間目標

1. エネルギー原単位の向上
2. 環境負荷の適正な管理と低減
3. 環境トラブルの防止継続

##### ◆パフォーマンス指標

- 1-1. 環境変化に伴ったエネルギー原単位が確実に把握されている
- 1-2. EO原料原単位≦計画予算値
- 2-1. 省エネ意識の定着と改善が図られている
- 2-2. 廃棄物原単位≦対前年値になっている
3. 環境トラブルゼロ継続





●2012年 環境目標成果 ( ★★★ : 達成 (90%以上) ★★ : ほぼ達成 (50~89%) ★ : 未達成(49%以下) )

《千葉工場》

目 標	パフォーマンス指標	実 績	評 価
環境関連法・自主基準等の遵守による環境トラブルの防止	環境不適合および環境事故・異常報告書、報告件数6件以下	年間5件発生で目標達成	★★★
工場エネルギー原単位の低減による地球温暖化抑制	12年エネルギー管理委員会報告で11年度の結果が目標値以上	エネルギー原単位17.5GJ/エチレン換算千トン 前年度比103%で悪化	★
炭化水素類の大気放出抑制	炭化水素類の大気放出抑制策10件以上	抑制策13件実施、目標達成	★★★
産業廃棄物、排出量と埋立量の削減	排出量10,447 t 以下 埋立率2%以下	排出量9,766tで達成 埋立率0.73%で達成	★★★
排水汚泥類排出量の削減 (2011年度の評価)	動力課 1.295kg/製品換算トン以下 AK課 5.200kg/製品換算トン以下 EO課 3.458kg/製品換算トン以下	動力課：0.986kg/製品換算トン AK課：稼働停止中 EO課：3.527g/製品換算トン	★
製造以外での環境負荷低減への貢献	全部署、環境負荷低減策の実行2件以上	各部署とも2件以上の提案実施 全部署で58項目	★★★
EMS教育・訓練の充実	部署ごとに2回以上の教育と、1回以上の環境緊急事態への対応テストを実施	全部署計画どおり実施した	★★★

《四日市工場》

目 標	パフォーマンス指標	実 績	評 価
エネルギー原単位の適正管理	環境変化に伴ったエネルギー原単位が確実に把握されている	エネルギー管理委員会にて適正報告し承認済	★★
	EO原料原単位≦販売計画予算値	エチレン原単位：対予算98.7% 酸素原単位：対予算99.4%	★★★
環境負荷の適正な管理と低減化	省エネ意識の定着と改善が図られている	日常点検による作動不良トラップの補修・交換を実施済	★★★
	廃棄物原単位≦対前年値	0.10% (昨年0.14%)	★★★
環境トラブルの防止継続	環境トラブルゼロ継続	0件	★★★

※AK=アルコールケトン EO=酸化エチレン



千葉工場

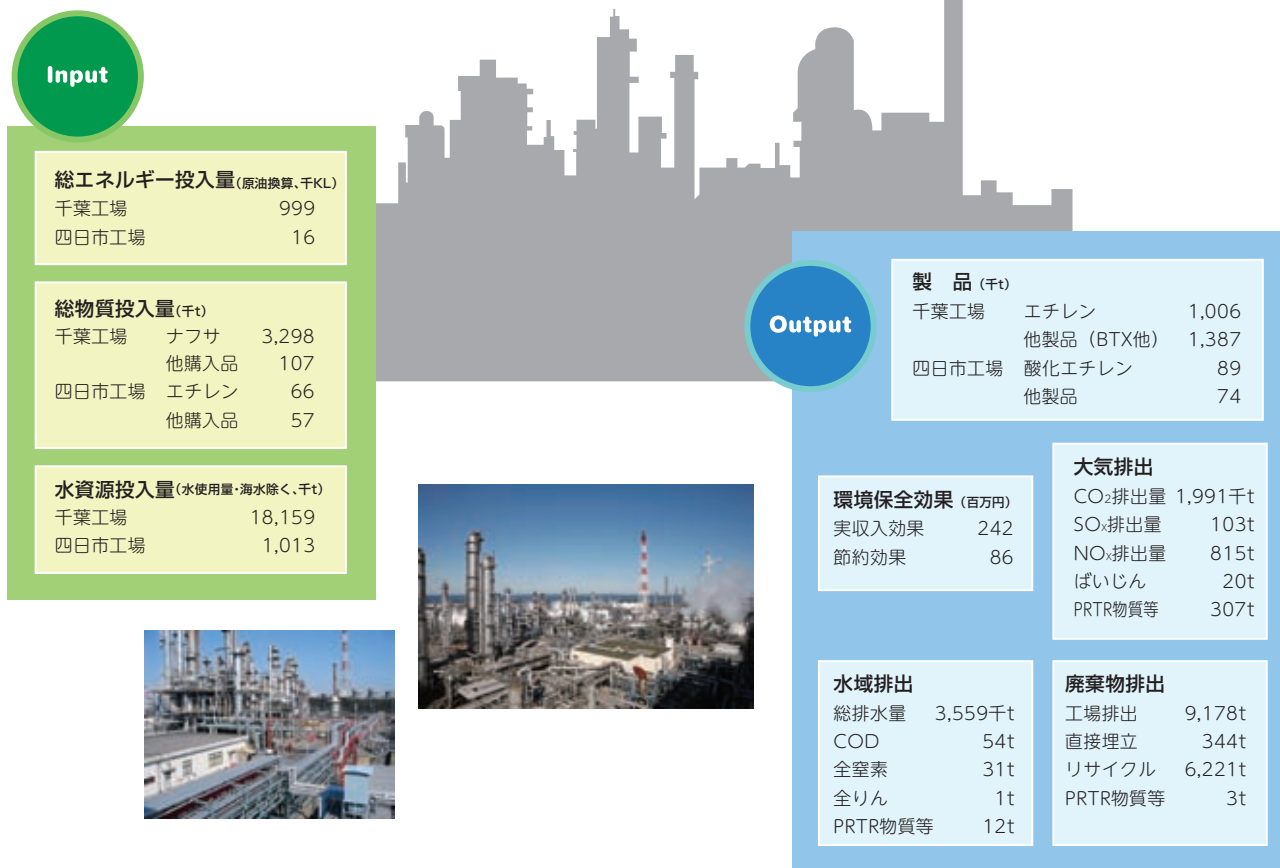


四日市工場

## ▶ 2. 環境負荷の状況

以下の図表は、2012年度の当社事業活動における資源投入および製品の生産、製品の研究開発・製造・物流等において発生する排出物量および環境保全について概観したものです。

千葉工場（研究所）および四日市工場では、環境マネジメントシステムの効果的な運用、省資源・省エネルギー、リサイクルの一層の推進等を通じて、今後も環境への負荷低減に努力していきます。



## ▶ 3. 地球温暖化対策

「地球温暖化対策の推進に関する法律」(温対法、1998年に公布、2008年に改正)に基づく、当社の事業活動により排出される温室効果ガスの量を定期的に調査・把握し、国に報告しています。

事業活動における省エネルギーの推進を行うとともに、二酸化炭素以外の温室効果ガス(メタン(CH<sub>4</sub>)・亜酸化窒素(N<sub>2</sub>O)・ハイドロフルオロカーボン(HFC)・パーフルオロカーボン(PFC)・六フッ化硫黄(SF<sub>6</sub>)についても定期的に分析を行い、把握しています。

当社の温室効果ガスの2012年度排出量は下記の通りとなっています。

### ●エネルギーの使用に伴う二酸化炭素の排出量

当社では製品の製造に使用するエネルギー(燃料や電力の使用)により発生する二酸化炭素が大部分を占めています。千葉工場では、原料のナフサからエチレン、プロピレン等を製造する際に副生するガスや重質油の使用を含めて1,956千トン-CO<sub>2</sub>でした。四日市工場では35千トン-CO<sub>2</sub>でした。また、製品の輸送に関わる二酸化炭素の量は、9千トン-CO<sub>2</sub>となりました。

### ●エネルギー以外の二酸化炭素の排出量、温室効果ガスの排出量

温室効果ガスには、二酸化炭素の他に5種類が定められています。事業所ごとの合計で3,000千トン-CO<sub>2</sub>の排出量がある場合は報告の対象となります。当社の排出量は18千トン-CO<sub>2</sub>でした。



## ●当社のエネルギー原単位

当社エネルギー使用の約98%を占める千葉工場のエネルギー原単位は、生産能力増強および省エネルギー改善を実施してきた結果、1990年度を100%として、2006年度で91.3%となりました。2011年は東日本大震災による被災およびエチレンプラントをはじめとする製造装置の稼働率低下等により、エネルギー原単位は悪化しました。

しかし、2012年は製造装置が安定して稼働したため、改善してきています。

化学産業はオイルショック以降、①製法転換、プロセス開発 ②設備・機器効率の改善 ③運転方法の改善 ④排出エネルギーの回収 ⑤プロセスの合理化等の省エネ活動を積極的に推進してきました。

これらの省エネ努力により、日本のエチレンプラントは1990年頃までにエネルギー原単位をおよそ半減とする改善を達成しています(1990年度を100としたエネルギー原単位は、1975年頃は175程度)。

1990年頃以降は、ほぼ横ばいで推移していますが、世界のプラントと比較しても、世界最高レベルのエネルギー効率で達成されています(日本のエチレンプラントを100としたエネルギー原単位は、欧州で110程度、北米は130程度)。

[出典] …「温室効果ガス削減に貢献する石油化学工業の役割」(石化協)

「Chemical and Petrochemical Sector 2009」(国際エネルギー機関(OECD傘下の国際機関))

石油化学産業は、原・燃料として化石資源を使用して多くの温室効果ガスを排出している一方で、他産業へ大量の部材を供給しています。これら化学製品を使用することによって、断熱材や照明、太陽光発電部材など諸分野での製品使用を通じて、地球全体の温室効果ガス排出量の削減に大きく寄与しています。

cLCAによる評価では、石油化学製品の使用で改善されるエネルギー(=CO<sub>2</sub>削減量)は、石油化学製品の生産等で排出されるCO<sub>2</sub>総量の2倍以上と推計されています(2005年度)。

[出典] …ICCA/McKinsey analysis

## ●当社の省エネルギーの取り組み

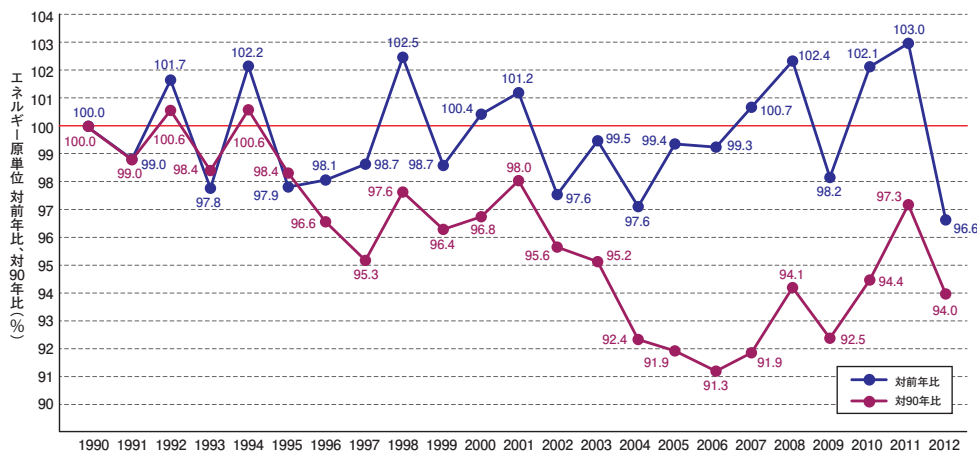
全社のエネルギー管理委員会、第一種エネルギー管理指定工場である千葉工場および四日市工場でエネルギー管理小委員会を定期開催し、エネルギー使用状況の把握、省エネルギーへの取り組みの啓発に努めています。

千葉工場では、生産管理部技術課を中心とした「省エネ検討会」を立ち上げて、省エネルギー案件の発掘・検討を実施するとともに、各装置のエネルギー管理状況や省エネルギーへの取り組みを確認する「省エネパトロール」によって、各製造課での省エネ活動をサポートしています。

四日市工場では、エネルギー管理士を中心とした「省エネ推進チーム」を立ち上げて、新規省エネルギー案件の発掘・検討に取り組んでいます。

また、両工場において、各製造部門での小集団活動により、運転改善や合理化へ積極的に取り組んでいます。

エネルギー原単位 対前年比、対90年比の推移



### ◇cLCA(carbon Life Cycle Analysis)とは

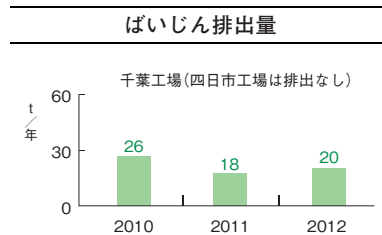
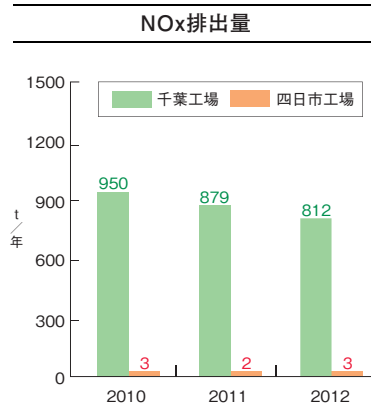
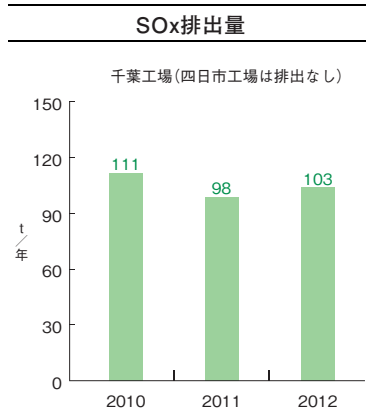
原料の採掘から製造・利用・廃棄までの化学製品のライフサイクルの各過程で排出されるCO<sub>2</sub>の排出量を定量化し、化学製品の利用で削減されるCO<sub>2</sub>量を論理的・実証的に評価する手法です。同様の機能を持つ化学製品を用いた完成品と化学製品を用いない完成品とを取り上げ、それらのライフサイクルでのCO<sub>2</sub>排出量を比べて、その差分を化学製品がなかった場合に増加するCO<sub>2</sub>排出量と考え、正味のCO<sub>2</sub>排出削減貢献量を算出することができます。

分解炉煙突とボイラー煙突(千葉工場)

## ▶ 4. 大気汚染防止対策

千葉工場では大気汚染の原因となる硫黄酸化物(SOx)、窒素酸化物(NOx)、ばいじんの排出については、法令による排出基準の他、自治体と締結した「環境の保全に関する協定」による排出基準で運用しています。2012年度の実績ではNOxおよびばいじんの濃度・排出量は基準値以下でした。

四日市工場は、ボイラーのみが法律の対象施設となっています。



## ▶ 5. VOC対策

2006年の大気汚染防止法改定後、千葉県においても2008年4月に「千葉県揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための自主的取組の促進に関する条例(VOC条例)」が制定・施行されました。

千葉工場では、大気汚染防止法の対象施設はタンク2基のみですが、施設のVOCガス排出削減対策として現在までに①水吸収設備の設置、②タンクの浮き屋根と内部浮き屋根化、③船出荷時の余剰ガス回収などを行ってきました。また、工場敷地境界の濃度測定を行い濃度把握に努めています。



VOC排出削減対策の製品のメチルエチルケトンペーパーガス水吸収装置(赤枠内)



## ▶ 6. 水質汚濁防止対策

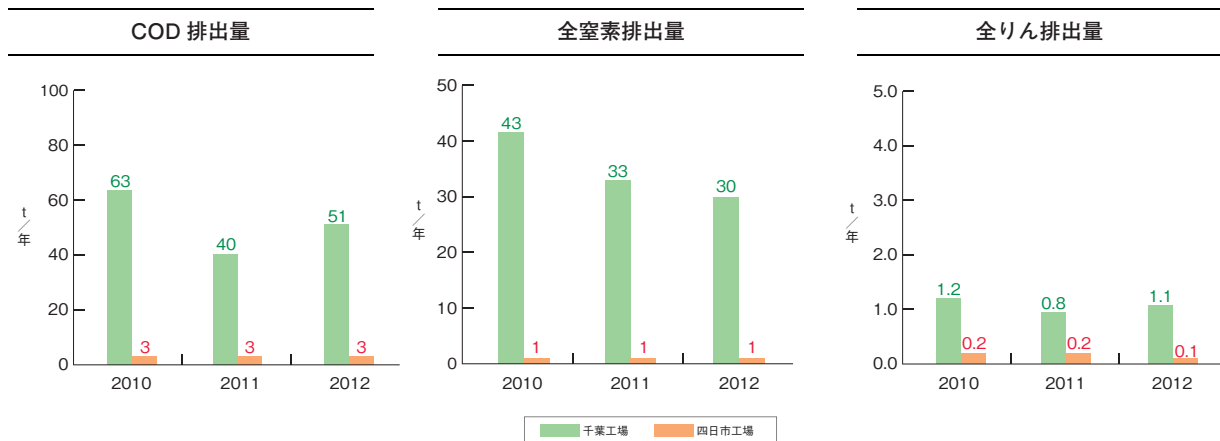
水質汚濁防止法および県・市条例ならびに「環境の保全に関する協定」に基づき、排出水の規準値以下の自主管理値を定め、自動計測連続監視及びクロスチェック分析を実施し維持・管理を行っています。

千葉工場の排水処理施設の運転管理については、閉鎖性海域である東京湾水域への影響を勘案し、化学的酸素要求量(COD)、全リン、全窒素、浮遊物質、油分等に係る環境負荷の抑制に努めています。

四日市工場の排水に関しては、コンビナート各社が出資した排水処理会社へ全量送液し、その会社下で適切処理および伊勢湾への総量規制に基づき排水の維持管理を行っています。



総合排水処理設備(千葉工場)



## ▶ 7. 土壌汚染防止対策

千葉工場では、近隣の関連会社敷地(当社所有)内の土壌環境修復に係る自主的な取り組み(土壌調査、浄化工事・対策など)を行っています。

- 敷地内に観測井戸を設けて定期的に土壌・地下水汚染の動向確認および状況把握を行っています。
- 汚染範囲内の地下水の浄化および雨水排水への混入・排出防止のため、地下水を汲み上げて浄化して戻しています。



## ▶ 8. PCB回収・保管



両工場(研究所)では、「PCB(ポリ塩化ビフェニル)廃棄物の適

正な処理の推進に関する特別措置法」に基づき、保有するPCB廃棄物(変圧器、コンデンサなどのPCB含絶縁油使用の電気機器等)は、特別管理産業廃棄物として倉庫内の限定された保管場所にて、適切な管理を行っています。

2012年度はトランスに入っていた低濃度PCB含有絶縁油(4,700L)を、廃棄物処理法に基づいて大臣認定された産業廃棄物処理業者に委託して安全に処理しました。

\* PCB廃棄物の保管状況(2012年度末保有量)

	保管種類	千葉工場	四日市工場
保管・管理の機器台数	コンデンサ・変圧器	12台	2台
	ドラム缶(安定器・汚染物等)	32本	なし
	金属系汚染物(パレット)	1個	なし

## ▶ 9. 化学物質の管理 (PRTR対応)

「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律(略称:化学物質管理促進法;PRTR法)」に基づき、第一種指定化学物質462物質のうち該当する44物質の届出、報告を行っています。

取り扱い化学物質の大気、公共用水域、事業所内土壌への排出量及び廃棄物等への移動量を把握し、自主管理による排出量抑制に努めています。

千葉工場(研究所)では、環境影響への未然防止、抑制などを目的にベンゼン、トルエン、キシレン、ブタジエン等について、四日市工場では酸化エチレン等について、敷地境界における大気濃度の測定を定期的実施しています。

PRTR制度とは、有害性のある化学物質の発生源と環境中への排出量、移動量を集計し届け出る制度です。事業者等の届出により、さまざまな化学物質の集計・公表が行われています。

### 個別排出量 (千葉工場)

(PRTR届出物質中の排出・移動量1トン以上の10物質)

(トン/年)

化学物質名	大 気		公共用水		事業所外	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
亜鉛の水溶性化合物	—	—	1.2	1.0	3.5	—
エチルベンゼン	7.5	7.7	—	—	—	—
ノルマルヘキサン	220.0	220.0	—	—	0.1	0.1
キシレン	8.2	8.4	—	—	—	—
1,2-ジクロロエタン	2.5	2.6	—	—	—	—
ジシクロペンタジエン	3.0	2.8	—	—	—	—
トルエン	41.8	60.0	—	—	0.5	0.4
ふっ化水素及び水溶性塩	—	—	6.8	6.7	—	—
ベンゼン	2.2	2.2	—	—	—	—
1,4-ジオキサン	—	—	4.0	3.4	—	—

### 個別排出量 (四日市工場)

(PRTR届出物質中の排出・移動量1トン以上の2物質)

(トン/年)

化学物質名	大 気		公共用水		事業所外	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
ポリオキシエチレンアルキルエーテル(C12~C15)	0.1	0.1	—	—	16.0	12.7
エチレングリコールモノメチルエーテル	—	—	—	—	—	15.8

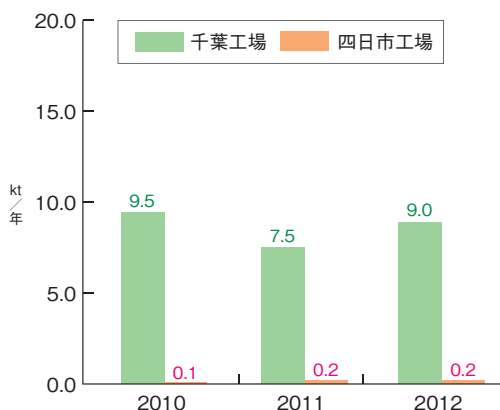
## ▶ 10. 産業廃棄物の削減とリサイクルの推進

千葉工場(研究所)および四日市工場では、製造工程で発生する廃棄物の削減とリサイクルの推進に努めています。

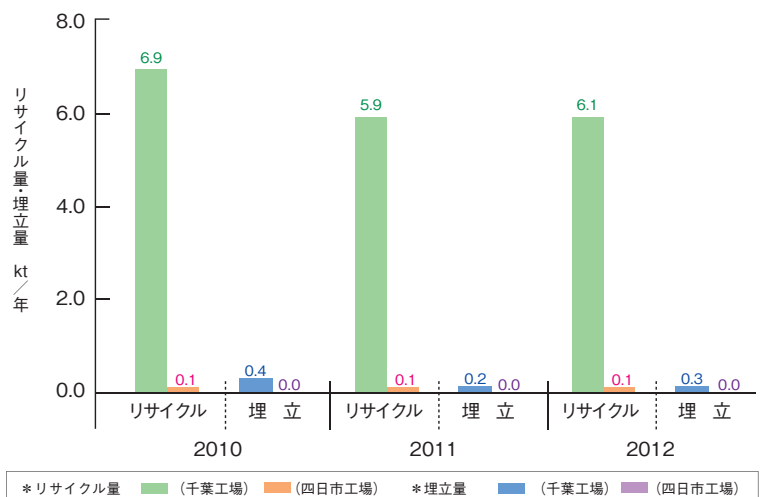
千葉工場については2012年は定期整備年であり、排出量・リサイクル量・埋立て量の実績を定期整備年の2010年と比較すると、①排出量→9,027 t (5.2%減)、②リサイクル量→6,086 t (12.4%減)、③埋立量→338 t (12.3%減)でした。

四日市工場では、発生する廃油、プラスチック類等を外部中間処理委託し、リサイクル用途処理への推進を行っています。

廃棄物排出量



リサイクル量と直接埋立量





## ▶ 11. 環境会計

当社では、事業活動における環境保全コストを把握し、効果的な環境保全への取り組みを推進するため、2001年度より環境会計を導入しています。

2012年度の実績集計の結果、投資額は約2億円、費用は約40億円です。

集計方法は次の通りです。

- ①減価償却費は2001年度以降の投資額に対し9年の定額償却により計上しています。
- ②人件費単価は給料・賞与・手当・雑給・法定福利費の合計を、2013年3月31日現在の従業員数で除したものととして算出しました。

### 環境保全コスト

(単位: 百万円)

環境保全コストの分類	主な取り組み	2011年度		2012年度	
		投資額	費用	投資額	費用
公害防止コスト	大気汚染防止	31	1,371	32	1,335
	水質汚濁防止	11	726	73	709
	土壌汚染防止	-	19	-	11
	騒音防止	-	18	-	20
	小計	43	2,133	105	2,075
地球環境保全コスト	地球温暖化防止	-	6	-	6
	オゾン層破壊防止	-	34	-	31
	省エネルギー	6	1,351	4	1,329
	小計	6	1,391	4	1,365
資源循環処理コスト	産業廃棄物の処理・処分	-	307	-	335
	産業廃棄物のリサイクル	-	2	77	11
	小計	-	308	77	346
小計		48	3,833	186	3,786
上・下流コスト	容器包装等のリサイクル	-	3	-	1
管理活動コスト	ISO定期審査、環境マネジメント、緑化	-	159	-	160
研究・開発コスト	環境保全に役立つ製品等の研究開発	-	11	-	11
社会活動コスト	景観保持、情報公開のためのコスト	-	1	-	1
環境保全コスト	環境関係の拠出金	-	3	-	4
環境損傷対応コスト	賠償責任保険料、大気汚染負荷量賦課金、環境汚染状況調査、修復費	-	14	-	10
合計		48	4,023	186	3,973

合計額は四捨五入値

### 環境保全対策に伴う経済効果

(単位: 百万円)

項目	効果の内容	2011年度	2012年度
収益	廃棄物のリサイクルによる事業収入	204	242
費用節減	省エネルギーによるエネルギー費の節減	2	86

※実質的効果のみ集計しています。なお、当社の主力事業である石油化学事業については、エネルギー費と原料費が密接な関係にあり、為替相場・原油価格等の変動の外的要因や、装置稼働等の内的要因を踏まえた実質的効果の算出ができないため、本集計には含めておりません。

### 環境保全効果

項目	単位	2011年度	2012年度 千葉工場	2012年度 四日市工場	2012年度	増減量
エネルギー使用量(原油換算)	千kℓ	1,079	999	16	1,015	-64
CO <sub>2</sub> 排出量*	千t-CO <sub>2</sub>	2,092	1,956	35	1,991	-101
SO <sub>x</sub> 排出量	t	98	103	0	103	5
NO <sub>x</sub> 排出量	t	881	812	3	815	-66
COD排出量	t	43	51	3	54	11

※CO<sub>2</sub>排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)」施行に伴い、同法を参考にし、燃料として使用した副生ガスや副生油より発生したCO<sub>2</sub>を含めた数値とした。

## ▶ 12. 社会貢献活動

当社が掲げる企業使命のもと、豊かな社会づくりへの関わりからの「社会に貢献する企業」として「良き企業市民」の姿勢をより明確化し、社会の発展に貢献します。

### ◆当社の社会貢献活動一覧

事業所区分	千葉工場(研究所)	四日市工場
スポーツ	市原市中学校ソフトテニス大会(飛燕杯)	
行事	五井臨海まつり	
	エコフェアいちほら	
教育	小学校工場見学	
清掃	市道11号(工場正門前)清掃	霞ヶ浦公園美化活動
		霞ヶ浦護岸美化運動
賛助	緑のカーテン事業支援(プランター100個提供)	四日市祭り
		四日市花火大会
		四日市サイクルスポーツ大会
その他	市原市養老川臨海公園に樹木(桜)寄贈	里山活動

### 1. 市原市中学校ソフトテニス大会(飛燕杯)

2013年4月14日、市原市内中学校ソフトテニス振興を目的に、当社とコスモ石油(株)が協同で開催し、参加校男子14校・女子19校によって7時間を超える熱戦が行われました。



### 2. 五井臨海まつり開催

2013年6月16日、近隣六町会と企業10社の主催(38回目)で、地域交流を目的とした五井臨海まつりを開催しました。



### 3. エコフェアいちほら

2013年6月15日、「エコフェア20周年 自然の恵み 未来の子どもたちへ」をテーマに「エコフェアいちほら」が、市原市勤労会館(YOUホール)・市原市総合公園(上総更級公園)で開催されました。

市民団体・企業・学校・行政による環境にやさしい活動の展示等、公園内では「森と大地への祈り」と題したステージパフォーマンス(写真①)、フリーマーケットなど、天候の悪い中、多くの来場者でにぎわいました。

千葉工場(研究所)は昨年同様、一般社団法人 千葉県環境保全協議会の会員として参加し、会員企業の環境保全の取り組みの紹介や環境クイズ等を、「公園センター」内で実施し(写真②)、来場された方々に少しでも環境に対して親しみを持っていただくきっかけになったと感じられました。



写真① 「森と大地への祈り」ステージ(市原市総合公園内)



写真② 「環境保全の取り組みの紹介」(市原市総合公園センター内)

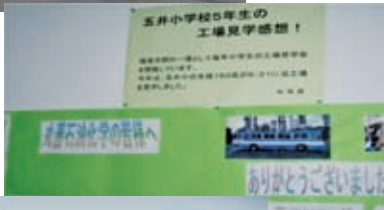






#### 4. 小学校工場見学

2013年6月21日、環境月間の一環で、近隣小学生の工場見学会を開催し、5年生約150名を招きました。千葉工場内をバスで巡回しました。



2013.7.26 小学生からいただいた工場見学の感謝状

#### 5. 市道11号(工場正門前)清掃

2013年5月29日、地域環境の美化を目指し、工場前の道路、国道16号沿いを清掃しました。



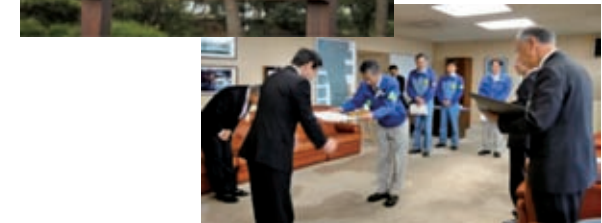
#### 6. 市原市 緑のカーテン事業への協力

2013年5月28日、緑のカーテン事業への協力としてプランター100個を寄付しました。



#### 7. 市原市養老川臨海公園に樹木(桜)の寄贈

コスモ石油殿と共同で市原市養老川臨海公園内に桜の木(ソメイヨシノ70本、河津桜80本)を寄贈しました。2013年3月25日に市原市の佐久間市長に対し千葉工場長から目録の贈呈を行い、佐久間市長からは感謝状をいただきました。



#### 8. 霞ヶ浦公園美化活動

2012年9月24日、霞ヶ浦公園美化活動を霞コンビナート環境分科会(当社含み13社)で実施しました。



#### 9. 霞ヶ浦護岸美化運動

2013年2月19日、霞ヶ浦護岸美化活動を霞ヶ浦交通安全協議会(当社含み32社)で実施しました。



#### 10. 里山活動

2013年1月26日、四日市南部丘陵公園の里山活動に、霞ヶ浦地区環境行動推進協議会(当社含み13社)として参加しました。





### ▶ 13. 生物多様性の保全

四日市工場では、2013年6月13日（木）に四日市霞ヶ浦地区交通安全協議会（加盟32社）の活動の一環として、霞コンビナート内において特定外来種である「セアカゴケグモ」の生息調査と一斉駆除を行いました。結果として、成虫224匹・幼虫50匹・卵63個を駆除しました。今後も継続して定期的に駆除活動を行っていきます。



### ▶ 14. 株式会社日本政策投資銀行から「DBJ環境格付」を取得

当社はこのたび、株式会社日本政策投資銀行（DBJ）殿からの融資に関連し、「DBJ環境格付」に基づく最高ランクを取得しました。

「DBJ環境格付」は、DBJが開発したスクリーニングシステム（格付システム）により企業の環境経営度を評点化、優れた企業を選定し、得点に応じて3段階の適用金利を設定するという、「環境格付」の専門手法を導入した世界で初めての融資メニューです。

今回の評価ポイントは、(1)基礎化学品関係で、プラント省エネルギー化により、改善されたCO<sub>2</sub>排出原単位が最終製品までのライフサイクル全体にわたり、環境負荷低減に貢献している点、(2)機能化学品関係で、高輝度LED向け樹脂や貴金属の回収効率向上に資する樹脂など、高付加価値・高機能な環境貢献型製品の開発を推進している点等により、「環境への配慮に対する取り組みが特に先進的」という最高ランクの格付を得ました。

当社は今後とも環境に配慮した各種取り組みを継続ならびに深化していきます。



### ▶ 15. 小野特別顧問 安全工学会玉置功労賞受賞

当社、小野特別顧問は2008年から安全工学会副会長、2010年から2012年まで安全工学会会長を務めました。

- \* 「社長」の果たすべき役割を社長の行動指針として作成した「安全に於ける企業トップの役割」を編纂
- \* 「安全に於ける企業トップの役割」を中心テーマにして「安全に関する社長懇談会」を開催（現在は石油化学工業協会で継続）
- \* 東日本大震災により被害を受けた一部工場の実態調査を指導して報告書を作成し、産・学界に参考資料として提供するなど、「学会と産業界の協力関係の強化」を推進

以上の活動を通して安全の重要性とその強化が必要であることを産業界に浸透するよう推進したことなどが評価されて、長年安全工学会会長として同会の発展に寄与された元千代田化工建設(株)社長 故玉置明善氏を記念して設けられた安全工学会玉置功労賞を受賞しました。



受賞式で挨拶する小野特別顧問

## 第三者審査

当社は報告書の正確性および客観性を向上させるため、第三者機関である(株)トーマツ審査評価機構による第三者審査を受けています。その結果として、下記の通り「第三者審査報告書」を受領しました。

<b>第三者審査報告書</b>	
平成25年9月30日	
丸善石油化学株式会社 取締役社長 藤井 シュン 殿	株式会社トーマツ審査評価機構 代表取締役社長 <b>稲永 弘</b>
<p>1. 審査の対象及び目的</p> <p>当審査評価機構は、丸善石油化学株式会社(以下「会社」という)が作成した「CSRレポート2013」について審査を実施した。審査の目的は、「CSRレポート2013」に記載された2012年度の重要な環境定量情報及び保安安全定量情報(以下「環境定量情報等」という)が、「環境報告ガイドライン2012年版(環境省)及び「GRI サステナビリティ・レポート・ガイドライン第3.1版」を参考にして会社が採用した算出方法等に従って、正確に測定、算出されているかについて、独立の立場から結論を表明することである。</p>	
<p>2. 経営者及びCSRレポート2013の審査を行う者の責任</p> <p>「CSRレポート2013」の作成責任は、会社の経営者にあり、当審査評価機構の責任は、独立の立場から「CSRレポート2013」に対する結論を表明することにある。</p>	
<p>3. 実施した審査の概要</p> <p>当審査評価機構は、当該審査の結論表明にあたって限定的な保証を与えるために十分に有意な水準の基礎を得るため、「国際保証業務基準(International Standard on Assurance Engagements)3000(2003年12月 国際会計士連盟)及び「環境報告書審査基準案」(平成16年3月 環境省)に準拠して審査を行った。</p> <p>審査の手続きは、環境定量情報等について、サンプリングにより集計表とその基礎資料との照合、作成責任者及び担当当事者に対する質問、関連する議事録・規程・関連資料等の閲覧及び照合、その他根拠資料となる内部資料及び外部資料で利用可能なデータとの比較を含んでいる。</p>	
<p>4. 結論</p> <p>「3. 実施した審査の概要」に記載した審査手続を実施した限りにおいて、環境定量情報等が、「環境報告ガイドライン2012年版(環境省)及び「GRI サステナビリティ・レポート・ガイドライン第3.1版」を参考にして会社が採用した算出方法等に従って、すべての重要な点において正確に測定、算出されていないと認められるような事項は発見されなかった。</p>	
以 上	

### 編集後記

CSRレポートの発行は今回で8回目になります。

現在、石油化学工業では産業事故防止に向けた活動強化が従前にも増して求められています。このため今回は当社の安全活動をトピックスとして取り上げました。加えて、当社にとって地球温暖化防止に向けた対応も重要な課題であり、CO<sub>2</sub>削減、節電(省エネルギー)への取り組みについても取り上げました。

また、お客様への誓いとしてサプライチェーンマネジメントの取り組みを昨年に引き続き取り上げ、今年は営業部門における仕様書、CSR調達の推進についてご紹介しています。

新たな推進活動としての生物多様性の保全など、まだ至らない問題・課題は多くありますが、できることから着実に進めてまいります。当社はCSRレポートをステークホルダーの皆様とのコミュニケーションツールと考えており、当社の活動にご理解・ご協力をお願いするとともに、皆様からさまざまなご意見・ご要望をいただければ幸いです。

(CSR推進室長 吉田 一史)



化学、夢への道

Chemiway

## 丸善石油化学株式会社

〒104-8502 東京都中央区入船二丁目1番1号  
TEL 03-3552-9361 FAX 03-5566-8391(代)  
URL <http://www.chemiway.co.jp/>

【本冊子のお問い合わせ先】

CSR推進室  
TEL.03-3552-9364 FAX.03-5566-8390



この印刷物に使用している用紙は、  
森を元気にするための間伐と間伐材  
の有効活用に役立ちます。



UD FONT  
by MORISAWA